MC 4.0

MINISTÉRIO DA DEFESA

EXÉRCITO BRASILEIRO

COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES

Manual de Campanha

LOGÍSTICA MILITAR TERRESTRE

2ª Edição
2022

MC 4.0

MINISTÉRIO DA DEFESA

EXÉRCITO BRASILEIRO

COMANDO DE OPERAÇÕES TERRESTRES

Manual de Campanha

LOGÍSTICA MILITAR TERRESTRE

2ª Edição
2022

PORTARIA - COTER/C Ex Nº 230, DE 10 DE NOVEMBRO DE 2022
EB: 64322.020526/2022-70

Aprova o Manual de Campanha EB70-MC-10.238 Logística Militar Terrestre, 2ª edição, 2022, e dá outras providências.

O **COMANDANTE DE OPERAÇÕES TERRESTRES**, no uso da atribuição que lhe confere o inciso II do artigo 16 das Instruções Gerais para o Sistema de Doutrina Militar Terrestre – SIDOMT (EB10-IG-01.005), 6ª edição, aprovadas pela Portaria do Comandante do Exército nº 1.676, de 25 de janeiro de 2022, resolve:

Art. 1º Aprovar o Manual de Campanha EB70-MC-10.238 Logística Militar Terrestre, 2ª edição, 2022, que com esta baixa.

Art. 2º Revogar o Manual de Campanha EB70-MC-10.238 Logística Militar Terrestre, 1ª edição, 2018, aprovado pela Portaria nº 131-COTER, de 8 de novembro de 2018.

Art. 3º Determinar que esta Portaria entre em vigor na data de sua publicação.

Gen Ex ESTEVAM CALS THEOPHILO GASPAR DE OLIVEIRA
Comandante de Operações Terrestres

(Publicado no Boletim do Exército nº 50, de 16 de dezembro de 2022)

As sugestões para o aperfeiçoamento desta publicação, relacionadas aos conceitos e/ou à forma, devem ser remetidas para o *e-mail* portal.cdoutex@coter.eb.mil.br ou registradas no *site* do Centro de Doutrina do Exército http://www.cdoutex.eb.mil.br/index.php/fale-conosco

O quadro a seguir apresenta uma forma de relatar as sugestões dos leitores.

Manual	Item	Redação Atual	Redação Sugerida	Observação/Comentário

FOLHA REGISTRO DE MODIFICAÇÕES (FRM)

NÚMERO DE ORDEM	ATO DE APROVAÇÃO	PÁGINAS AFETADAS	DATA
01	Portaria COTER/C Ex nº 435, de 5 de setembro de 2024.	1-1	5 de setembro de 2024.
02		1-2	
03		1-3	
04		1-8	
05		1-9	
06		1-10	
07		2-26	
08		3-1	
09		3-2	
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			

ÍNDICE DE ASSUNTOS

PREFÁCIO

A dinâmica do espaço de batalha exige a constante avaliação das capacidades necessárias para que a Força Terrestre possa atuar nas operações no amplo espectro. Tal consideração traz implícito o desafio de conceber uma logística que seja capaz de ajustar-se à multiplicidade de situações de emprego, com suas nuanças e especificidades. Essa **logística na medida certa** deve ser capaz de prever e prover o apoio em materiais e serviços necessários para assegurar a essa força **liberdade de ação**, **amplitude do alcance operacional** e **capacidade de durar na ação**.

Este manual insere-se nesse cenário, apresentando a concepção doutrinária que orientará o planejamento e a execução da Logística Militar Terrestre, servindo de base para a elaboração das publicações doutrinárias referentes às táticas, técnicas, normas e aos procedimentos que tratam desse tema.

A presente edição do manual de campanha Logística Militar Terrestre é decorrente da atualização necessária da Doutrina Militar Terrestre (DMT), em virtude da readoção da companhia de saúde orgânica nos batalhões logísticos, conforme consta no manual de campanha Batalhão Logístico (BRASIL, 2022), cujos reflexos se fazem sentir na estrutura da logística de saúde operacional a ser desdobrada pelos grupamentos logísticos (Gpt Log) para apoiar as divisões de exército (DE) e os corpos de exército (C Ex).

Além disso, a atual edição procura incorporar novos conceitos relativos à logística estratégica, tais como a rede estratégica logística do Exército, com seus pontos nodais logísticos e uma proposta de delimitação mais nítida de responsabilidades das logísticas nos níveis estratégico, operacional e tático.

Incorpora os conceitos relativos à Mobilização Militar Terrestre, conforme publicado no Manual para o Planejamento da Mobilização Militar (2021), do Ministério da Defesa, e busca, ainda, atualizar os conceitos relativos à função logística Salvamento, no que diz respeito às capacidades operacionais de responsabilidade das organizações militares logísticas (OM Log).

Tem como público-alvo todos os integrantes do Exército, bem como das demais forças singulares e vetores civis que atuam na área de logística. Comandantes (Cmt), membros de estado-maior e assessores especializados que integrem uma Força Terrestre Componente (FTC), em um quadro de operações conjuntas, combinadas ou em ambiente interagências, devem utilizar os preceitos contidos neste produto doutrinário, no contexto de ações reais, exercícios de adestramento ou na área de ensino.

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

1.1 FINALIDADE

1.1.1 O presente manual de campanha (MC) tem por finalidade apresentar as concepções da Logística no âmbito do Exército Brasileiro (EB) com a amplitude doutrinária nos níveis estratégico, operacional e tático.

1.1.2 A presente edição é decorrente da atualização necessária da Doutrina Militar Terrestre (DMT), cujos reflexos se fazem sentir na estrutura logística dos diversos escalões da Força Terrestre (F Ter).

1.1.3 Os conceitos e concepções aqui tratados buscam a harmonia e o alinhamento dos procedimentos adotados pela Força Terrestre (F Ter) com aqueles adotados pelo Ministério da Defesa (MD) em seus manuais.

1.2 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.2.1 A Logística tem papel fundamental para o sucesso das operações militares. Deve ser planejada e executada desde o tempo de paz, estar sincronizada com as ações planejadas e assegurar que os recursos sejam disponibilizados a todos os níveis apoiados.

1.2.2 A Logística deve ser concebida para atender às operações de amplo espectro, em situações de guerra e não guerra, com uma estrutura capaz de evoluir em curto espaço de tempo, de uma situação de paz para a de guerra/conflito armado. Para tanto, sua organização é pautada pela flexibilidade, adaptabilidade, modularidade, elasticidade e sustentabilidade.

1.2.3 A indefinição das ameaças, a não linearidade do espaço de batalha e a execução de múltiplas ações, sucessivas ou simultâneas, exigem da Logística a capacidade de sustentar continuamente as forças, adequando os recursos logísticos aos múltiplos cenários atuais e futuros.

1.2.4-A Resiliência logística é a capacidade de manter o fluxo logístico em um nível aceitável face às interrupções (por exemplo, pandemias, desastres naturais, ataques cibernéticos ou terroristas), permanecendo operacional nas operações de provimento enquanto a cadeia logística se recupera.[1]

[1] Mod Nr 01/2024

1.2.5-B A amplitude do espaço de batalha, bem como a necessidade de apoio às forças localizadas em outros espaços como zona de interior (ZI) e território nacional (TN), exige planejamentos que contemplem as situações mais complexas de sustentação de apoio, frente aos imponderáveis da Guerra que se apresentam durante o conflito, demandando margens e alternativas que se mostrem viáveis para proporcionar o desencadeamento e/ou a continuidade das operações.[2]

1.2.6-C A resiliência logística ocorre se a interrupção do fluxo de suprimento não prejudica a capacidade de manter as tropas apoiadas, tendo como base a capacidade dos elementos de apoio logístico, suas instalações, sistemas e recursos humanos em resolver problemas militares ante os imponderáveis de Guerra, apesar de quaisquer planejamentos anteriores.[3]

1.2.7-D Desse modo, a concepção da logística militar terrestre deve ter como premissas: a gestão das informações, a distribuição, precisão e presteza do ciclo logístico e a capacitação continuada dos recursos humanos.[4]

1.2.8-E Nesse contexto, ganha importância o conceito de combate apoiado em rede, que considera uma teia de comunicações, conectando diversos sensores, decisores e atuadores, com compartilhamento de informações por seus integrantes, de modo a alcançar um elevado grau de efetividade no combate.[5]

1.2.9-F O pré-posicionamento de suprimentos e o armazenamento em locais estratégicos próximos a *hubs* logísticos são fundamentais para que seja construída uma resiliência logística.[6]

1.2.10-G Um *hub* logístico é normalmente um grande centro demográfico ou ponto de passagem no qual existem instalações logísticas fixas (tais como depósitos e armazéns) e entroncamentos multimodais, materializados por terminais de carga, e que dispõem de grande quantidade de serviços para permitir a facilitação do transbordo e fluxo de grandes volumes e tonelagem de carga de itens de suprimento distintos.[7]

1.2.11-H O conceito de estrutura de apoio logístico em rede possibilitará uma mudança de paradigma da logística atual, intensiva em capital e mão de obra,

---

[2] Mod Nr 02/2024
[3] Mod Nr 03/2024
[4] Mod Nr 04/2024
[5] Mod Nr 05/2024
[6] Mod Nr 06/2024
[7] Mod Nr 07/2024

para a logística de distribuição, intensiva em informação e transporte, possuidora de duas características imprescindíveis: flexibilidade e resiliência.[8]

1.2.12-I A logística apoiada em rede proporcionará maior capacidade de prontidão à Força empregada em um teatro de operações (TO) geograficamente disperso, como em nosso território. Essa Força, apoiada por um forte sistema de informações logísticas, produzirá uma rede de alto desempenho, que permitirá entrelaçar os sensores aos sistemas de comando e controle (C^2) e aos atuadores, permitindo acesso a fontes apropriadas de informação e possibilitando movimentos precisos, respostas com grande velocidade e processos decisórios muito eficazes.[9]

1.2.13-J Redundância logística – grandes nós logísticos são alvos prioritários. Um inimigo eficaz executará ações sobre áreas, depósitos e intalações de uma força que concentra os seus abastecimentos. A conjugação de fatores, tais como o escalonamento do desdobramento destes tipos de postos e instalações baseados em requisitos de dispersão, ocultação e disponibilidade de meios fabris otimizados de reparação, associados ao apoio de elementos terceirizados para compensar os desafios de um campo de batalha mais disperso e expandido, constituem os fatores que proporcionam a redundância logística.[10]

1.2.14-K Nesse quadro, a logística militar terrestre tem buscado se organizar e atuar de forma a seguir o novo paradigma, sob o risco de um colapso nas operações pela impossibilidade da prestação de um apoio adequado e oportuno.[11]

1.2.15-L A seguir, uma visão ampla de como a logística militar terrestre deve contribuir para o cumprimento da missão da F Ter (Fig 1-1).[12]

---

[8] Mod Nr 08/2024
[9] Mod Nr 09/2024
[10] Mod Nr 10/2024
[11] Mod Nr 11/2024
[12] Mod Nr 12/2024
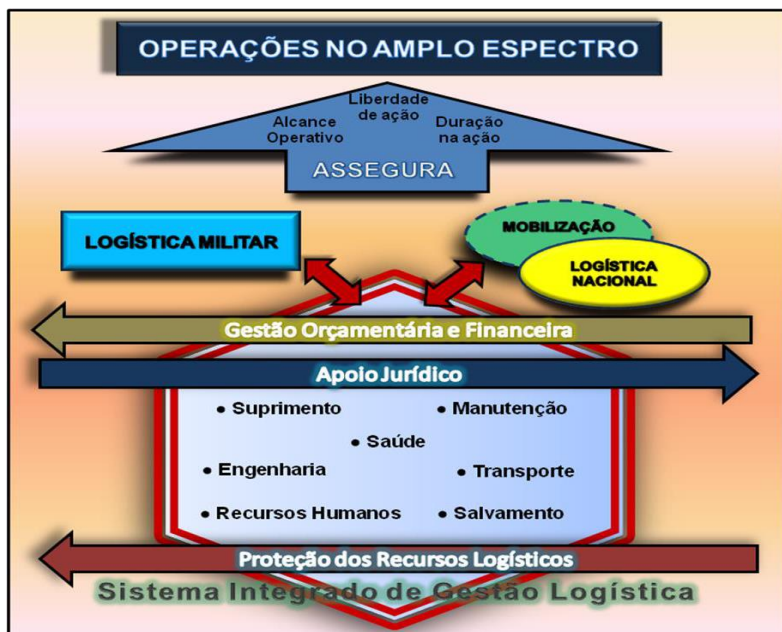
Fig 1-1 – Visão ampla da Logística Militar Terrestre

1.3 DEFINIÇÕES BÁSICAS

1.3.1 Base Industrial de Defesa – conjunto de órgãos e entidades, públicas e privadas, civis e militares, regidas pelo ordenamento jurídico brasileiro, que realizam pesquisas, projetos, desenvolvimento, industrialização, produção, reparo, conservação, revisão, conversão, modernização, manutenção, integração, desativação ou término de bens e serviços de defesa.

1.3.2 Bens e serviços de defesa – bem, serviço, obra ou informação que, por suas características, possa contribuir para a consecução de objetivos relacionados à segurança ou à defesa do país, com exceção daquele de uso administrativo.

1.3.3 Cadeia de apoio integrada – é o fluxo de materiais, de serviços e de informações entre fornecedores e clientes, favorecendo a interação entre as fontes de obtenção dos meios requeridos, organizações logísticas e usuários, por meio da definição de objetivos comuns, da utilização de uma estrutura física de transporte e de um sistema de gestão da informação logística.

1.3.4 Cadeia de apoio linear – é uma sequência de organizações envolvidas, por meio de conexões a montante e a jusante, em diferentes processos e atividades que produzem valor sob a forma de produtos, serviços e informações entregues ao consumidor final.

1.3.5 Canibalização – remoção autorizada de peças e/ou conjuntos em equipamentos disponíveis ou indisponíveis, para sua utilização na reparação ou recuperação de outros materiais em benefício da operacionalidade destes.

1.3.6 Cirurgia de controle de danos – compreende o tratamento realizado por equipe médica para estabilizar uma baixa, a fim de salvar a vida do ferido em função de grave e/ou extenso comprometimento físico por trauma ou lesão.

1.3.7 Cirurgia primária – consiste em reparar os danos locais produzidos por um traumatismo grave, indo além da correção de seus efeitos generalizados, a fim de evitar a ocorrência de morte ou sequelas.

1.3.8 Combate apoiado em rede – os fundamentos do combate apoiado em rede (CAR) consideram que há uma teia de comunicações conectando os diversos sensores, decisores e atuadores sob uma forma de inteligência distribuída, com total compartilhamento de informações por seus integrantes. O efeito obtido pela massa de plataformas conectadas será muito maior que a soma dos efeitos de cada uma delas.

1.3.9 Controle operacional (ou operativo) – é a situação de comando que dá ao comandante que recebe uma tropa, em caráter temporário, autoridade para empregar e controlar os meios recebidos para missões ou tarefas específicas e limitadas. Exclui a autoridade para empregar, separadamente, os componentes dessas forças, bem como para efetuar o seu controle logístico ou administrativo e atribui autoridade para controlar outras forças que, embora não lhe sejam subordinadas, operem ou transitem em sua área de responsabilidade.

1.3.10 Efetividade logística – é a capacidade de produzir e obter resultados desejados de forma continuada por meio de processos eficientes, segundo normas ou critérios estabelecidos.

1.3.11 Efetivo-Teto – efetivo previsto para todas as forças operacionais que integram o teatro de operações/área de operações, incluindo os efetivos do quadro de organização e de recompletamento de todas as grandes unidades e unidades.

1.3.12 Eixos prioritários de transporte – são corredores logísticos, constituídos por um conjunto de vias de transporte multimodais, orientados para as áreas de responsabilidade dos diversos comandos operacionais ativados.

1.3.13 Espaço de batalha – dimensão física e virtual onde ocorrem e repercutem os combates, abrangendo as expressões política, econômica, militar, científico- tecnológica e psicossocial do poder, que interagem entre si e entre os beligerantes. Compreende todas as dimensões, tangíveis e intangíveis, nas quais o comandante deve aplicar o poder de combate. O campo de batalha está incluído no espaço de batalha.

1.3.14 Força operacional (ou operativa) – conjunto de forças alocadas a um comando que recebe a missão de operar em uma área ou zona de operações.

1.3.15 Função de combate logística – integra o conjunto de atividades, tarefas e sistemas inter-relacionados para prover apoio e serviços, de modo a assegurar a liberdade de ação e proporcionar amplitude de alcance e de duração às operações. Engloba as áreas funcionais de apoio de material, apoio ao pessoal e apoio de saúde.

1.3.16 Instalação – sistema integrado de equipamentos, peças, conjuntos e similares, agregado ao solo ou à benfeitoria, com a finalidade de dar suporte físico a uma serventia específica.

1.3.17 Logística apoiada em rede – é a aplicação do conceito de CAR à Logística, segundo o qual a sustentação logística é obtida por um conjunto de sensores, decisores e atuadores de um sistema integrado capaz de proporcionar o funcionamento em rede composto por Comando e Controle Logístico, envolvendo os níveis estratégico, operacional e tático; um sistema de informações logísticas; sistema de controle de estoques; sistema de transporte estratégico para a movimentação dos meios; e sistema de manutenção (Mnt), que proverá a manutenção dos meios empregados pela Força, dentre outros.

1.3.18 Logística militar – conjunto de atividades relativas à previsão e provisão dos recursos e dos serviços necessários à execução das missões das Forças Armadas (FA), além das atividades necessárias para apoiar a criação, a movimentação, o engajamento, a sustentação, o desengajamento, a desativação e a reversão de um comando ou força operacional (F Op), com base nas estimativas de necessidades por elas formuladas.

1.3.19 Logística multinacional – processo, em nível internacional, de prever e prover bens e serviços para o apoio de forças militares e da economia civil de nações aliadas, em consonância com os tratados e acordos estabelecidos.

1.3.20 Meio de transporte – veículo utilizado para o transporte por intermédio de uma via. Em casos especiais, a própria carga pode servir de veículo, como no caso de cargas flutuantes orientadas por uma hidrovia.

1.3.21 Nação anfitriã – nação que proporciona assistência civil e militar a forças estrangeiras no interior de seu território durante o tempo de paz, crise, emergência ou guerra, baseada em acordos celebrados reciprocamente entre os países.

1.3.22 Ponto culminante logístico – é o ponto de uma operação a partir do qual a logística deixa de ter capacidade para responder, efetivamente, às necessidades da força apoiada por limitação de recursos ou outra restrição à liberdade de ação.

1.3.23 Pontos nodais logísticos (*hubs*) (PNL) – locais onde serão concentradas as instalações logísticas de interesse estratégico, militares e/ou contratadas, dentro da Rede Logística Estratégica, com a finalidade de gerar a capacidade de prover e manter o suporte logístico de mais alto nível ao preparo e ao emprego da F Ter. Concentram organizações de suprimento, transporte e manutenção. São localizados próximo a regiões que permitam a integração entre, no mínimo, três diferentes modais de transporte.

1.3.24 Processo operacional – conjunto de ações nas quais são empregados recursos humanos e materiais na execução de uma operação militar.

1.3.25 Prontidão fabril – é a capacidade de pronta resposta do Sistema de Fabricação (SisFab), desenvolvida desde tempos de paz, de realizar a fabricação, modernização, revitalização, manutenção de nível industrial e nacionalização de MEM, em especial materiais de alta complexidade e de baixa densidade.

1.3.26 Prontidão logística – é a capacidade de pronta resposta das organizações militares logísticas para fazer face às demandas de apoio à F Ter em tempo de paz e em operações, fundamentada na doutrina, no adestramento, na organização, gestão das informações, efetividade do ciclo logístico e na capacitação continuada do capital humano.

1.3.27 Resiliência – capacidade de a cadeia logística adaptar-se e/ou resistir a interferências externas oriundas do aumento da complexidade das demandas, da extensão das distâncias físicas e dos riscos de interrupção dos fluxos logísticos sem comprometer a sua efetividade de apoio.

1.3.28 Responsividade – consiste na pronta resposta às alterações e/ou variações da demanda, mantendo a capacidade do apoio logístico.

1.3.29 Risco logístico – é a quantificação do nível de insegurança admitido, resultante do exame de situação logística, fundamentado na probabilidade combinada com a gravidade de interrupção do fluxo do apoio logístico, físico, financeiro e gestão das informações.

1.3.30 Sistema de Fabricação do Exército (SisFab) – é a organização corporativa do Departamento de Ciência e Tecnologia (DCT) capaz de conduzir processos de fabricação, modernização, revitalização, manutenção de nível industrial e nacionalização de MEM, em especial materiais de alta complexidade e de baixa densidade, sendo formada pela Diretoria de Fabricação, órgão central do sistema, e seus arsenais de guerra. Para a execução de suas missões, o SisFab faz uso de suas capacidades fabris/tecnológicas em conjunto com a Base Industrial de Defesa (BID).

1.3.31 Sistema de Transporte de Defesa – conjunto de pessoal, instalações, equipamentos, doutrina, procedimentos e informações, apoiado pelo Sistema Militar de Comando e Controle (SISMC²) junto ao Ministério da Defesa, no atendimento às necessidades de transporte das Forças Armadas em situação de normalidade, de crise ou de conflito armado.

1.3.32 Sistema Integrado de Gestão Logística (SIGELOG) – sistema corporativo de gestão do ciclo logístico dos produtos de defesa (PRODE) do Exército Brasileiro que tem por finalidade apoiar o planejamento, a execução e o controle das funções logísticas nos diversos níveis e escalões, bem como contribuir com informações logísticas relevantes, precisas e oportunas para a formação da consciência situacional e a tomada de decisão.

1.3.33 Terminal de transporte – qualquer local (estação, porto, aeródromo e outros) em que suprimentos de qualquer classe são acumulados, com a finalidade de transferência de meio de transporte ou de distribuição. Quanto à operação, os terminais de transporte podem ser singulares ou conjuntos. Quanto à modalidade, podem ser monomodais ou intermodais.

1.3.34 Via de transporte – estrutura física por meio da qual se desloca um meio de transporte.

1.3.35 Visibilidade logística – consiste em se dispor, em tempo real, de acordo com o escalão considerado, de toda a informação logística referente às capacidades e às necessidades de apoio para subsidiar o processo decisório em tempo oportuno.

1.3.36 Zona de interior (ZI) – parcela do território nacional não incluída no teatro de operações ou área de operações.

1.3.37-M Reserva Orgânica – é a quantidade de suprimento existente e não destinado ao consumo imediato. É dimensionada e posicionada seguindo a capacidade de apoio logístico dos escalões superiores (Comando) enquadrante (Companhia, Esquadrão, Bateria, Batalhão, Grupo, Regimento, Brigada, Divisão de Exército, Corpo Exército). [13]

1.3.38-N Dotação Orgânica – é a quantidade de cada item de suprimento Classe V (munição), expressa em tiros por arma, transportada pela Subunidade ou Unidade, para atender às necessidades de emprego operacional. Inclui a munição conduzida pelos homens, pelas viaturas das frações dos Trens de Combate e Trens de Estacionamento, e pelas viaturas da seção logística da Subunidade de apoio. Normalmente é recompletada à medida que for sendo utilizada, de forma a estar sempre plena. A Dotação Orgânica garante à tropa

[13] Mod Nr 13/2024

empregada munição suficiente para iniciar o combate e sustentá-lo até que a reposição destes itens de suprimento possa ser realizada.[14]

1.3.39-O Reserva Nacional – é a soma de toda a munição existente nos depósitos nacionais, expressa em unidades ou fração da quantidade plena dos estoques planejados pela Força Singular e sob o controle do Órgão Gestor do Estoque Nacional (OGEN) da respectiva força. A munição que esteja nos depósitos regionais, mas sob o controle do OGEN, também é parte integrante da reserva nacional.[15]

1.3.40-P Reserva Regional – é a soma de toda a munição existente nos depósitos regionais, expressa em unidades ou fração de estoque anual planejado pela Força Singular e sob o controle dos Órgãos Gestores de Estoque Regional (OGER). A munição que esteja nos paióis das Unidades Consumidoras, mas sob o controle dos OGER também é parte integrante da reserva regional.[16]

1.3.41-Q Nível de Suprimento (Ni Sup) – é a quantidade de material cuja estocagem é autorizada ou prevista, tendo em vista as necessidades de distribuição para consumo. É expresso em dias de suprimento, quantidade de itens de suprimento ou unidades de medida de suprimento.[17]

1.3.42-R Nível de Suprimento Estratégico – é a soma de todos os itens de um tipo de suprimento existente nos órgãos provedores e depósitos nacionais, expressa em unidades ou fração da quantidade plena dos estoques planejados pela Força Terrestre e sob o controle do Órgão Gestor do Estoque Nacional (OGEN) do Exército. Destina-se à aplicabilidade em situações de geração de poder de combate e emprego da Força Terrestre, nas quais a sustentação será exigida.[18]

1.3.43-S Nível Operacional (Ni Op) – é a quantidade de suprimento necessária para manter as operações no intervalo de tempo entre dois pedidos ou entre a chegada de duas remessas consecutivas.[19]

1.3.44-T Nível de Reserva (Ni Res) – é a quantidade de suprimento cuja estocagem é autorizada tendo em vista uma situação especial.[20]

---

[14] Mod Nr 14/2024
[15] Mod Nr 15/2024
[16] Mod Nr 16/2024
[17] Mod Nr 17/2024
[18] Mod Nr 18/2024
[19] Mod Nr 19/2024
[20] Mod Nr 20/2024

1.3.45-U Nível de segurança – é a reserva de suprimento necessária para atender tanto as variações sazonais relacionadas aos mercados, tendo como base as oscilações de oferta e demanda, como àquelas provocadas por quebras de estoque por perdas, pragas ou interrupções que ocorram nos sistemas de transportes ou pela incidência de catástrofes naturais. Destina-se à aplicabilidade em situações de contingência, tais como interrupções de fluxo logístico, nivelamento de estoques e recompletamento de Dotações Orgânicas de Elementos de Força da Força Terrestre. Equivale ao Nível de Estocagem regulado pela NARSUP.[21]

[21] Mod Nr 21/2024

CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS DA LOGÍSTICA MILITAR TERRESTRE

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

2.1.1 A Logística é essencial para a manutenção e a exploração da iniciativa, determina a amplitude e duração das operações terrestres e contribui para a liberdade de ação durante as operações.

2.1.2 O planejamento logístico, integrado e sincronizado com o planejamento de emprego da F Ter, tem por objetivo manter a prontidão operacional e aumentar o poder de combate da força apoiada em todo o espaço da batalha.

2.1.3 Os conceitos abordados neste manual buscam atender às especificidades da F Ter, seguindo os preceitos da doutrina conjunta e de acordo com os fundamentos para o apoio logístico (Ap Log) às operações conjuntas.

2.1.4 A Logística envolve, ainda, as atividades de gestão orçamentária e financeira e de apoio jurídico, que têm por objetivo precípuo assessorar o processo decisório nos diversos níveis de execução do Ap Log.

2.1.5 A Doutrina Militar Terrestre estabelece os princípios a serem observados pela Logística Militar Terrestre, os quais englobam, além daqueles previstos na Doutrina de Logística Militar, estabelecida pelo Ministério da Defesa, os seguintes preceitos: antecipação, integração, resiliência, responsividade e visibilidade.

2.2 INTERAÇÕES DA LOGÍSTICA

2.2.1 O emprego da F Ter ocorrerá, preponderantemente, em ambiente conjunto e interagências e, por vezes, combinado (Fig 2-1). Nesse cenário, sobressai a importância da estrutura da Logística existente desde o tempo de paz, com a possibilidade de que esta venha a fornecer apoio às outras forças ou a órgãos governamentais e não governamentais e/ou receber destes(as).

2.2.2 É desejável que haja um alto grau de integração entre as logísticas dos segmentos militares e civis. Dessa forma, a repartição de tarefas em função das capacidades de cada vetor, a normatização e padronização de procedimentos e materiais, bem como a eliminação de redundâncias, constituem-se em eixos de atuação na busca da eficácia no emprego dos recursos logísticos.
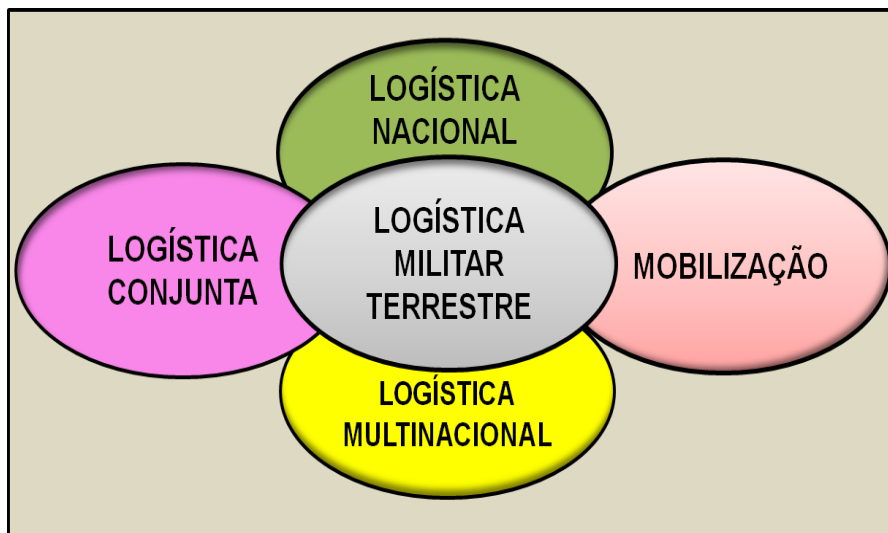
Fig 2-1 – Interações da Logística

2.2.3 Para que o apoio logístico às operações terrestres seja efetivo, é necessária uma estreita coordenação e cooperação entre as forças singulares (FS) e outros organismos governamentais e não governamentais. Nas operações multinacionais, essa cooperação estende-se às forças aliadas e ao governo da nação anfitriã.

2.2.4 LOGÍSTICA NACIONAL

2.2.4.1 A logística nacional é a principal fonte de obtenção de meios logísticos para a logística militar. Nesse sentido, deve ser buscada a maior participação de operadores civis no apoio logístico à F Ter.

2.2.4.2 O estabelecimento de convênios, a contratação e a terceirização são opções para a obtenção de capacidades logísticas, devendo-se avaliar, em cada caso, os eventuais riscos para a prontidão logística da força operacional a ser desdobrada.

2.2.4.3 A contratação e/ou terceirização de determinadas tarefas logísticas permite à F Ter concentrar suas capacidades militares nas atividades finalísticas e, ao mesmo tempo, possibilita que empresas especializadas busquem ampliar sua eficiência e eficácia na prestação do apoio. Todavia, há que se adotar um planejamento suficientemente flexível que possibilite adotar soluções alternativas para fazer frente a uma eventual degradação ou interrupção do fluxo do apoio, bem como medidas para garantir a segurança física e jurídica de recursos humanos empregados.

2.2.4.4 A prontidão fabril e a capacidade da Base Industrial de Defesa (BID) impactam decisivamente os planejamentos logísticos. O nível de nacionalização dos produtos de defesa – PRODE – (maior ou menor dependência de empresas estrangeiras) deve ser avaliado na relação custo-benefício das aquisições no âmbito do EB, de modo a garantir a sustentabilidade logística ao longo do ciclo de vida dos materiais e a não trazer restrições à execução do apoio logístico às operações da F Ter.

2.2.5 LOGÍSTICA CONJUNTA

2.2.5.1 As operações militares de grande envergadura exigem o emprego ponderável de elementos (Elm) pertencentes a mais de uma FS, nas quais a racionalização das capacidades logísticas de cada Força maximiza a disponibilidade de recursos e otimiza as atividades de apoio. O objetivo é obter sinergia e unidade de esforços, buscando alcançar uma efetividade maior do que aquela que seria obtida pelos elementos atuando de forma isolada.

2.2.5.2 A logística conjunta baseia-se no princípio de que uma combinação adequada de meios logísticos postos à disposição do Comando Logístico componente ativado contribui para o êxito das operações. Para sua consecução, faz-se necessária a interoperabilidade doutrinária, de material e de pessoal, de modo a permitir o conhecimento mútuo e a identificar as tarefas logísticas singulares e conjuntas.

2.2.5.3 A Doutrina de Operações Conjuntas é o marco conceitual que define as responsabilidades e competências referentes à logística em operações conjuntas, as atribuições e a estrutura organizacional do apoio logístico conjunto no âmbito do Comando Operacional (C Op) ativado, os níveis e as modalidades de apoio da logística conjunta.

2.2.5.4 A logística conjunta pode ser entendida como um ramo da atividade militar que presta apoio ao longo do tempo, por meio do emprego coordenado e efetivo dos recursos logísticos oriundos das FS, bem como de outros órgãos civis (nacionais ou internacionais), decorrente da Análise de Logística.

2.2.5.5 A logística militar terrestre exerce papel relevante no contexto das operações conjuntas, sendo sua estrutura, normalmente, a base para constituição da logística conjunta. As maiores necessidades de apoio logístico podem decorrer das ações conduzidas pela F Ter, sendo estas dependentes, em grande medida, dos meios postos à disposição do componente terrestre.

2.2.5.6 A combinação de capacidades das FS para execução de tarefas logísticas conjuntas é fundamental para o cumprimento da missão do componente terrestre nas operações. Somente por meio dessa integração será possível gerar, desdobrar, sustentar e reverter os recursos logísticos necessários ao sucesso das operações conjuntas.

2.2.6 LOGÍSTICA COMBINADA OU MULTINACIONAL

2.2.6.1 A Doutrina Militar de Defesa estabelece que o emprego de forças militares em ações sob a égide de organizações internacionais poderá ocorrer, de forma abrangente, em arranjos internacionais de defesa coletiva (coalizões de forças multinacionais) e operações de paz (de natureza militar, política ou de assistência à população civil). Incluem-se, ainda, operações de estabilização e ações de caráter humanitário (catástrofes naturais ou decorrentes de guerra).

2.2.6.2 Para tanto, podem ser estabelecidas forças expedicionárias ou forças de paz, com estruturas conjuntas ou singulares, destinadas a realizar operações militares fora do TN, integrando uma estrutura político-militar aliada ou uma organização internacional.

2.2.6.3 Como regra geral, a Logística, nas operações combinadas, segue o princípio de que cada nação participante é responsável pelo apoio às suas próprias forças. Por outro lado, a logística combinada ou multinacional possibilita às nações participantes desse tipo de operação reduzir custos em recursos humanos, materiais e econômicos, em consonância com os tratados e acordos estabelecidos. Além disso, evita sobrecarregar a capacidade da nação anfitriã.

2.2.6.4 As nações participantes de uma força multinacional disponibilizam as informações acerca dos recursos e das capacidades logísticas ao comando combinado que a enquadra. É recomendável que seja estabelecido um sistema de informações logísticas adaptado a cada operação, que permita a visibilidade da cadeia logística.

2.2.6.5 Normalmente, o apoio à F Ter, em operações combinadas, decorre de uma interação de procedimentos logísticos de caráter nacional e multinacional, que são estabelecidos, frequentemente, no nível operacional. Entretanto, poderá ocorrer o funcionamento de estruturas multinacionais no nível tático, mediante acordos entre os países participantes.

2.2.7 MOBILIZAÇÃO

2.2.7.1 A mobilização constitui a ferramenta de que o Estado dispõe para obter os recursos que não puderem ser providos de imediato pela logística nacional para consecução das ações estratégicas nacionais. O entendimento fundamental é de que a Logística é o ponto de partida para o planejamento da mobilização.

2.2.7.2 A prontidão logística da F Ter assegura o apoio necessário ao pronto emprego de tropas para enfrentar uma situação emergencial. Todavia, cabe à mobilização complementar essa capacidade de sustentação logística, nas operações de maior duração/envergadura.

2.2.7.3 O Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas (EMCFA) é o responsável pela ligação entre a logística no nível estratégico e a mobilização nacional, tendo por objetivo prover a sustentabilidade, bem como complementar e expandir as infraestruturas necessárias para as operações militares. Cabe ao Comandante do EB estruturar o sistema de mobilização no âmbito da F Ter.

2.2.7.4 A capacidade de mobilização militar constitui um fator a ser considerado nos planejamentos logísticos da F Ter, na medida em que confere a necessária **elasticidade** na expansão do poder de combate do componente apoiado.

2.2.7.5 A mobilização militar utiliza-se das mesmas fases do ciclo logístico, a fim de prever e prover a complementação das necessidades de recursos para as operações de defesa e manutenção da soberania nacional. Difere na forma de obtenção, uma vez que o Estado adquire a capacidade de, de acordo com a legislação vigente, obrigar as empresas públicas e privadas e entes federados a fornecerem bens e serviços à condução de operações militares.

2.2.7.6 O Sistema de Mobilização do Exército (SIMOBE) e sua interação com a mobilização militar serão descritos em capítulo específico deste manual.

2.3 CAPACIDADES BÁSICAS

2.3.1 O emprego da F Ter em ambiente conjunto, interagências e, por vezes, multinacional impõe que sejam levantadas e avaliadas as possibilidades e limitações logísticas de cada FS e de agências envolvidas. Ressalta-se, entretanto, que as especificidades do apoio logístico à F Ter exigem que sua Logística esteja apta a:
a) evoluir, sem solução de continuidade, da situação de normalidade para a de guerra;
b) permitir a integração e a interoperabilidade com as demais FS;
c) interagir com a logística nacional e, quando for o caso, com a multinacional, respeitando acordos e tratados internacionais dos quais o país seja signatário; e
d) prestar apoio logístico às outras forças, à população local e às agências governamentais e não governamentais, quando determinado, sob circunstâncias específicas.

2.3.2 São capacidades básicas da Logística: gerar, desdobrar, sustentar e reverter os meios necessários à F Ter (Fig 2-2).

2.3.3 A **geração de meios** envolve a determinação de necessidades, a obtenção e o recebimento de recursos (humanos e materiais) e serviços, dentro dos prazos determinados, a fim de completar o adestramento e os níveis de dotação. Esses meios são adequados a cada contexto específico de atuação de uma

força ou unidade constituída, o que demanda grande integração da logística nos níveis estratégico, operacional e tático.

2.3.4 O **desdobramento dos meios** engloba a movimentação de recursos até a área onde a força será empregada, bem como a recepção, o trânsito, o movimento à frente e a integração (RTMI) desses itens (pessoal e material) em novos locais. Envolve, ainda, a seleção da infraestrutura física para o desdobramento das bases logísticas e o estabelecimento do suporte logístico inicial para a sustentação dessa força, destacando a importância do transporte conjunto (movimento estratégico e concentração estratégica).
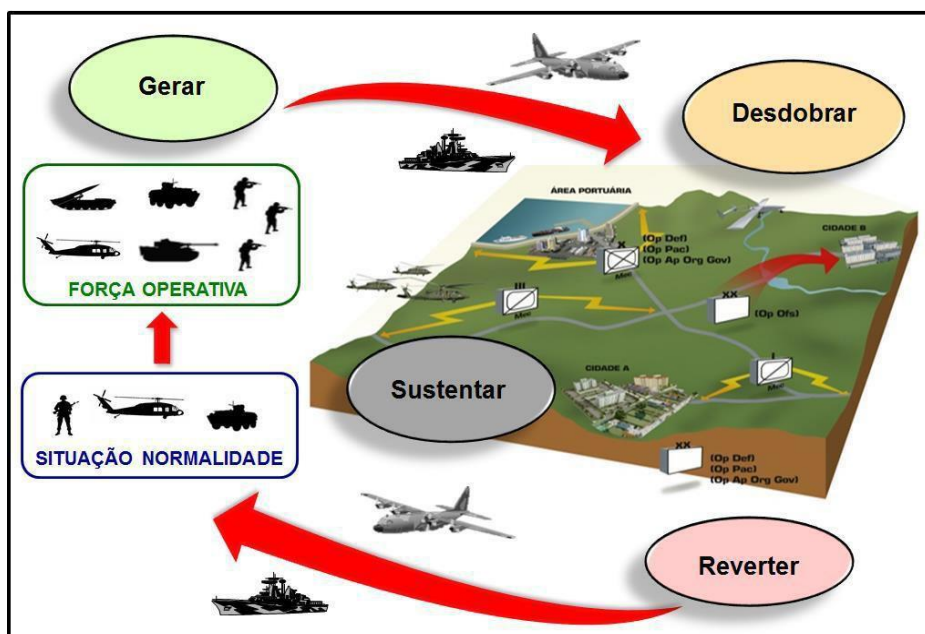
Fig 2-2 – Capacidades básicas da Logística

2.3.5 A **sustentação de meios** pode ser entendida como a capacidade de manter o efetivo apoio da cadeia logística, conforme as necessidades, durante as operações. Consiste em garantir os recursos e os serviços, no espaço e no tempo, gerenciando os fluxos físico, financeiro e informacional relativos ao pessoal e material, sob uma estrutura de comando única, de modo a garantir a unidade de esforços.

2.3.6 A **reversão dos meios** refere-se ao retorno do pessoal, dos equipamentos e dos materiais adquiridos, adjudicados ou mobilizados aos seus locais de origem, por ocasião do encerramento das operações. Esses meios serão avaliados e processados visando à sua destinação final. A reversão dos meios contribui para a otimização do ciclo de vida dos materiais e o recompletamento de recursos humanos, reduzindo os impactos ambientais das operações.

2.3.7 DESLOCAMENTO ESTRATÉGICO

2.3.7.1 A responsabilidade pelo planejamento e pela execução do deslocamento estratégico de meios terrestres adjudicados ao C Op da área de responsabilidade (ARP) cabe à F Ter, desde a ZI até as áreas de concentração estratégicas (ACE) indicadas pelo comandante operacional (Cmt Op).

2.3.7.2 A F Ter realiza o planejamento do deslocamento estratégico de seus recursos e meios para o TO, em coordenação com o MD, por intermédio do Centro de Coordenação de Logística e Mobilização (CCLM), a fim de permitir a racionalização do emprego dos meios de transporte militares disponíveis nas três FS, assim como dos meios civis a ser mobilizados e/ou contratados.

2.3.7.3 Os meios de transporte militares existentes devem, prioritariamente, atender às necessidades logísticas do TO. Dessa forma, a F Ter deve priorizar o emprego de meios civis contratados ou mobilizados nos seus planejamentos de deslocamento nas fases de preparação e reversão, preservando os meios militares para serem empregados na campanha propriamente dita.

2.3.7.4 Visando a preservar a oferta de bens e serviços básicos à população (água, comida, remédio, energia elétrica, combustível *etc*.), ressalta-se a importância do planejamento logístico detalhado por parte da expressão militar, o qual deve ser analisado pelo Sistema Nacional de Mobilização (SINAMOB) em conjunto com as necessidades dos demais ministérios/subsistemas/agências envolvidos no TO. Tal análise permite estimar o impacto que a utilização dos meios de transporte civis do TO terá na população local, possibilitando o replanejamento e a tomada de ações de longo prazo que venham a solucionar ou reduzir tais impactos sobre a população civil.

2.3.7.5 O CCLM/MD é responsável pela coordenação de todo o transporte nos deslocamentos estratégicos para a ARP ou para o local de reversão, como também pela ligação com os órgãos logísticos apoiadores, a F Ter e o comando logístico componente – C Log Cte (comando logístico do teatro de operações – CLTO ou comando logístico da área de operações – CLAO). A F Ter é responsável por propor o modal e os meios de transporte a serem empregados nos deslocamentos estratégicos de seus meios.

2.3.7.6 A F Ter deve destacar oficiais de ligação para atuar no CCLM, a fim de facilitar a coordenação nos assuntos relativos ao deslocamento estratégico, à concentração e à reversão; colaborar no estabelecimento de prioridades e atendimentos às demandas; e auxiliar o CCLM na comunicação com as FS.

2.3.7.7 De acordo com a situação, para o deslocamento estratégico (pessoal, carga e material), são estabelecidas as prioridades dos modais a ser utilizados. Para tal, devem ser definidos os eixos prioritários de transporte (EPT), os eixos alternativos de transporte (EAT) e as áreas de reunião temporárias (ART).

2.3.7.8 A ART ou a própria ACE podem servir como uma área de aclimatação para tropas adjudicadas e não aclimatadas ao ambiente operacional. Esse período adicional de aproximadamente 15 (quinze) dias deve ser acrescido ao prazo final da tropa pronta nas ACE, ainda na fase de preparação ou concentração.

2.3.7.9 Os EPT e EAT constituem um conjunto de vias de transporte multimodais georreferenciadas (latitude/longitude) em calco e orientadas para as ACE ou para as bases e sedes definidas, no caso do deslocamento reverso.

2.3.7.10 O fator tempo tem importância fundamental para o planejamento do deslocamento estratégico, uma vez que as limitações de prazo acarretam sérios óbices para sua execução, levando a um aumento considerável de meios necessários aos deslocamentos e criando, por consequência, coordenações mais complexas e aumento exponencial do esforço logístico.

2.3.7.11 A F Ter deve confeccionar o seu Plano de Deslocamento e Concentração (PDC), seguindo as orientações previstas do CCLM/MD, além de elaborar, no tocante ao deslocamento estratégico:
a) a estimativa logística dessa fase da operação, necessária à obtenção de materiais e serviços de apoio ao deslocamento estratégico, incluindo seus custos na lista de necessidades do deslocamento estratégico (LNDE);
b) as necessidades de apoio de agências, órgãos governamentais e outros meios civis;
c) a matriz de sincronização do deslocamento estratégico, incluindo os meios (material e pessoal) a ser contratados e/ou requisitados; sua dinâmica de deslocamento ao longo do tempo, com o respectivo escalonamento, e prioridade; a evolução de carga e passageiros desde a saída das bases até os locais de destino nas ACE; os EPT; os EAT e as ART, sendo que estas últimas terão ressuprimentos, manutenção ou pernoite, todos georreferenciados; e
d) as solicitações de transporte de material e pessoal que não podem ser absorvidas pela estrutura da F Ter.

2.3.7.12 O planejamento e a execução do deslocamento estratégico podem ser realizados de três formas:
a) **por cooperação**, com a designação de tarefas logísticas conjuntas para execução por parte dos componentes de transporte da Marinha do Brasil, do Exército Brasileiro ou da Força Aérea Brasileira, mediante coordenação do CCLM/MD;
b) **por unificação**, com a ativação de um Comando de Transporte Conjunto, diretamente subordinado ao EMCFA; ou
c) **por combinação das anteriores**, tendo em vista a amplitude e característica da área de responsabilidade, das forças existentes e/ou das ações de combate, de apoio ao combate e de apoio logístico a ser realizadas.

2.3.8 CONCENTRAÇÃO ESTRATÉGICA

2.3.8.1 Cabe ao Cmt TO/área de operações (A Op) estabelecer, assessorado pelo CLTO/CLAO, as áreas onde serão concentradas as tropas e os meios adjudicados pela F Ter, devendo considerar, para tal:
a) a missão recebida pela F Ter;
b) a necessidade de dissimulação no contexto do quadro geral da manobra;
c) os prazos disponíveis;
d) a existência de EPT/EAT que atendam à direção geral da manobra logística entre a ZI e os locais de concentração estratégica na ARP;
e) a existência de outras infraestruturas que viabilizem movimentações e alojamento/armazenagem de grandes volumes de pessoal e material em trânsito; e
f) os respectivos calcos com georreferenciamento dos EPT, dos EAT, das ART das tropas para início do deslocamento estratégico, bem como das ACE, identificando infraestruturas civis e militares de apoio ao deslocamento (repouso, manutenção, reabastecimento *etc*.).

2.3.8.2 A preparação logística do campo de batalha deve ter início tão logo quanto possível, permitindo a montagem das estruturas logísticas previstas para o comando logístico (C Log) e para as demais forças componentes (F Cte), incluindo todo o apoio logístico necessário nas ACE.

2.3.8.3 A F Ter deve confeccionar o seu Plano de Deslocamento e Concentração (PDC), seguindo as orientações recebidas do CCLM/MD, além de elaborar, no tocante à concentração estratégica:
a) as ordens e orientações sobre a chegada dos meios nas ACE, pernoites, alojamentos, abastecimentos, lazer, manutenções, inspeções, aclimatação, distribuição de material e adestramento dos meios, bem como o período estimado para os deslocamentos internos e desdobramento, dentro do TO, de cada elemento da F Ter; e
b) o planejamento do apoio logístico e serviços nos locais de concentração estratégica, por meio de seu comando logístico (comando logístico de corpo de exército – CLC Ex – ou comando logístico de divisão de exército – CLDE).

2.3.8.4 A partir da recepção das tropas e materiais no TO/A Op, o Cmt Op (Cmt TO/A Op) passa a ser responsável pela reorganização dos meios recebidos, ambientação da tropa, finalização do adestramento e realização dos deslocamentos táticos das unidades para suas áreas ou bases de desdobramento.

2.3.9 REVERSÃO ESTRATÉGICA

2.3.9.1 Antes mesmo do início da fase da reversão, o Cmt TO/A Op, em coordenação com seu comandante logístico (CLTO/CLAO), deve elaborar seu Plano de Reversão (P Rvs), de modo a apresentar o planejamento da retirada

gradual e ordenada dos meios que lhe foram adjudicados, estabelecendo as responsabilidades, o apoio e o custo do deslocamento estratégico reverso; as necessidades de infraestrutura e controle de danos a ser implementadas; e a transferência de responsabilidade sobre os meios mobilizados, se for o caso, além dos locais de destino dos meios a ser transportados.

2.3.9.2 Nesta fase final da logística conjunta, a F Ter deve planejar e executar a retirada gradual e ordenada das unidades e meios da FTC, estabelecendo as responsabilidades e medidas de coordenação, além dos EPT e EAT a ser utilizados no deslocamento estratégico reverso. Para tanto, a F Ter elabora seu P Rvs em coordenação com o comando do TO/A Op e com CCLM/MD.

2.3.9.3 Esse P Rvs deve estabelecer:
a) as novas ACE, onde os meios (material e pessoal) adjudicados serão concentrados e preparados para o deslocamento estratégico reverso;
b) os novos EPT, EAT e ART que serão utilizados no deslocamento;
c) os níveis de preparação das ART voltadas para a manutenção, alojamento, reabastecimento e pernoite dos meios em reversão;
d) a transformação das diretrizes do Cmt Op em ordens de execução para priorizar os meios a serem revertidos em escalonamento;
e) a separação dos meios que seguirão para destinos diversos de suas origens, prevendo seu encaminhamento por redistribuição ou desfazimento dentro ou fora da ARP;
f) a matriz de sincronização de deslocamento estratégico da F Ter;
g) as LNDE; e
h) as solicitações de transporte de material e pessoal que não podem ser absorvidas pela estrutura da FS.

2.3.9.4 Após a aprovação pelo Cmt TO/A Op, o Pl Rvs da F Ter será encaminhado ao CCLM/MD, que fará a necessária coordenação com as demais FS, verificando e retificando possíveis sobrecargas de eixos, modais e meios de transporte em suas matrizes de sincronização de deslocamento estratégico, além de analisar suas LNDE, otimizando alguma capacidade de transporte ociosa existente.

2.3.9.5 Cabe à F Ter, sob coordenação do CCLM/MD, a execução da reversão dos meios adjudicados ao Cmt TO/A Op, observando as ações a serem realizadas nas seguintes atividades:
a) reversão dos efetivos, unidades e equipamentos;
b) desmobilização de meios civis eventualmente empregados;
c) desmobilização de efetivos militares convocados;
d) avaliação e destinação de suprimentos e equipamentos eventualmente adquiridos no decorrer da operação;
e) desativação de estruturas e unidades operacionais e logísticas conjuntas;
f) ativação de ART para apoio ao deslocamento de retorno do pessoal, unidades e meios às suas sedes de destino;

g) realização do apoio ao deslocamento estratégico de retorno das tropas, unidades e equipamentos para os locais designados pelas FS, inclusive por meio de contratação e/ou mobilização de meios civis;
h) recepção, pela F Ter, das tropas, unidades e materiais revertidos; e
i) adoção de medidas (sanitárias, psicológicas *etc*.) para assistência ao pessoal envolvido nas ações de combate, preparando-o para o retorno à situação de normalidade.

2.4 SISTEMA LOGÍSTICO MILITAR TERRESTRE

2.4.1 O Sistema Logístico Militar Terrestre (SLMT) é composto pelas estruturas de comando e controle logístico, de informações logísticas, de suprimento, de transporte, de manutenção, de saúde, de engenharia (Eng) e de recursos humanos. O SLMT tem por objetivo contribuir com a geração e sustentação de poder de combate da Força Terrestre, por meio da **prontidão logística**.

2.4.2 O órgão central do SLMT é o Comando Logístico (COLOG), ao qual compete a orientação normativa e doutrinária de todos os assuntos relativos à Logística Militar Terrestre. Cabe, ainda, ao COLOG coordenar as demandas e ofertas de capacidades de Logística Militar Terrestre e mobilização militar, proporcionando a interoperabilidade no âmbito do MD.

2.4.3 O SLMT deve estar em condições de:
a) evoluir, sem solução de continuidade, da situação de normalidade para uma situação de conflito;
b) realizar o apoio consoante o planejamento;
c) entrosar-se com os sistemas congêneres do meio civil, das demais Forças e, ainda, de forças aliadas; e
d) prestar apoio às demais Forças, sob determinadas circunstâncias.

2.4.4 O SLMT tem como principal desafio atingir as quatro capacidades básicas de qualquer sistema logístico: gerar os meios necessários à operação; desdobrá-los e projetá-los onde for necessário, em situação de normalidade, e no TO, em situações de guerra; sustentar os meios projetados; e, finalmente, revertê-los à situação anterior, quando oportuno.

2.4.5 Essas capacidades básicas são apoiadas por diversas outras atividades transversais de apoio como catalogação, normatização, certificação, mobilização, capacitação de recursos humanos, equipamento do território, administração financeira e apoio jurídico.

2.4.6 Finalmente, cresce de vulto a preocupação com a proteção ambiental e com a ideia de sustentabilidade. Tais conceitos trazem à baila as necessidades de tratamento de efluentes, controle de resíduos, redução no uso de insumos e

de evitar danos desnecessários dentre outras atividades, de acordo com a legislação vigente.

2.5 CANAL TÉCNICO LOGÍSTICO

2.5.1 A busca pela consciência situacional por parte dos comandantes logísticos, em todos os níveis, é uma necessidade imperiosa, sob o risco de inviabilizar o emprego eficaz da Força Terrestre. Nesse mesmo sentido, o trato e a gestão das informações logísticas e as decisões em tempo real assumem papel relevante.

2.5.2 O relacionamento sinérgico dos componentes de um sistema depende da troca de informações entre eles. Somente assim haverá a relação entre as partes integrantes, voltando-as ao atingimento de seus objetivos comuns.

2.5.3 Embora os sistemas individuais dos órgãos de direção setorial (ODS), órgão de direção geral (ODG) e órgão de direção operacional (ODOp) possam ser bastante diferentes entre si e, muitas vezes, possam operar de forma independente, eles passam a obter propriedades únicas ao interagirem.

2.5.4 A própria logística, como processo interativo, exige a permanente troca de informações dentro da cadeia (ou rede) de apoio. Para atingir esse objetivo, o Comando Logístico (COLOG), a fim de evitar solução de continuidade no trânsito das informações, tem a capacidade de coordenar, controlar e dirigir as atividades executadas no âmbito do Sistema Logístico Militar do Exército, em situação de guerra e de não guerra.

2.5.5 Para fins de entendimento e implementação do canal técnico, faz-se necessária a definição do conceito de organização militar logística estratégica (OMLE) como a organização militar que, por sua importância no âmbito da Logística Militar Terrestre, necessita ter suas atividades coordenadas pelo COLOG, a fim de permitir a melhor gestão dos recursos e meios que favoreçam a prontidão logística.

2.5.6 Além das organizações militares (OM) integradas nos PNL, as OM de manutenção especializadas (Aviação do Exército, Artilharia de Mísseis e Foguetes, Artilharia Antiaérea *etc*.) ou com encargo especial serão consideradas como OMLE.

2.5.7 O canal técnico com o ODG, os ODS, o ODOp, as regiões militares, o Gpt Log e as OMLE permitirá ao SLMT receber informações periódicas e/ou em tempo real dos seus integrantes para o acompanhamento e a coordenação do apoio logístico efetivo, na medida certa e no tempo oportuno, no Brasil ou no exterior, subsidiando os planejamentos executados pelos ODS e COLOG.

2.5.8 O acesso às OMLE dar-se-á quando envolver a necessidade de intervenção imediata do COLOG na gestão da manutenção, do suprimento ou do transporte, a fim de colaborar para a geração do poder de combate, o desdobramento da força, a sustentação ou a reversão.

2.5.9 O **canal técnico logístico** deve ser estruturado para atender ao fluxo das informações logísticas que tenham reflexo no âmbito nacional, em especial, na coordenação das atividades dos pontos nodais logísticos visando a:
a) proporcionar a unidade de esforço;
b) ser o mais simples possível;
c) negar ou dificultar o acesso não autorizado às informações sensíveis;
d) ser capaz de proporcionar credibilidade a seus usuários;
e) ser capaz de contribuir para a prontidão logística;
f) proporcionar rapidez e segurança ao processo decisório; e
g) permitir a realização coordenada e integrada do conjunto das atividades da função de combate Logística.

2.5.10 Os comandos logísticos dos diversos escalões proporcionam a consciência situacional sobre toda a cadeia logística, de modo a facilitar a realocação de recursos de um ponto para outro, no menor tempo possível, atendendo às mudanças de prioridade de apoio. A velocidade e a precisão no fluxo de informações, desde o elemento apoiado até o mais alto escalão logístico, asseguram rapidez de atendimento, economia de esforços e aumento da confiabilidade do suporte logístico. Para tal, o canal técnico deve ser estruturado, permitindo as ligações entre o COLOG, as OMLE e os demais participantes do sistema.

2.6 ORGANIZAÇÃO DA LOGÍSTICA MILITAR TERRESTRE

2.6.1 A organização da logística vigente na situação de normalidade deve aproximar-se o máximo possível daquela para apoio às operações. Assim, as OM Log são organizadas de modo compacto, com estruturas modulares, assentadas no amplo uso de tecnologias, na otimização de processos e na capacitação continuada do capital humano.

2.6.2 O adequado apoio logístico às operações é alcançado por meio do emprego oportuno, balanceado e sincronizado dos recursos (materiais e humanos) em função do ambiente operacional, da manobra e do valor e da natureza da força a apoiar. O objetivo é evitar que se produzam carências significativas ou excesso de meios junto aos elementos apoiados.

2.6.3 A organização da Logística em tempo de paz é de competência do Comando do Exército. Em operações, ela é responsabilidade do C Op enquadrante da força desdobrada (C Ex ou DE), o qual estabelecerá as

diretrizes da estrutura de apoio em sua área de responsabilidade, em coordenação com o componente terrestre adjudicado.

2.6.4 O espaço de batalha não linear pode tornar inviável o fluxo logístico nos moldes clássicos, da retaguarda para a vanguarda. Assim, o planejamento das estruturas para apoio deve considerar a utilização de recursos de tecnologia da informação e de meios de comando e controle (C^2) que permitam a adoção de dispositivos logísticos não lineares eficientes, eficazes e efetivos.

2.6.5 A organização da Logística para apoio ao componente terrestre desdobrado em um espaço de batalha pode possuir as seguintes áreas de responsabilidade/zona de ação (Z Aç): linear, não linear/não contígua e não linear/contígua, como se pode ver na Fig 2-3.
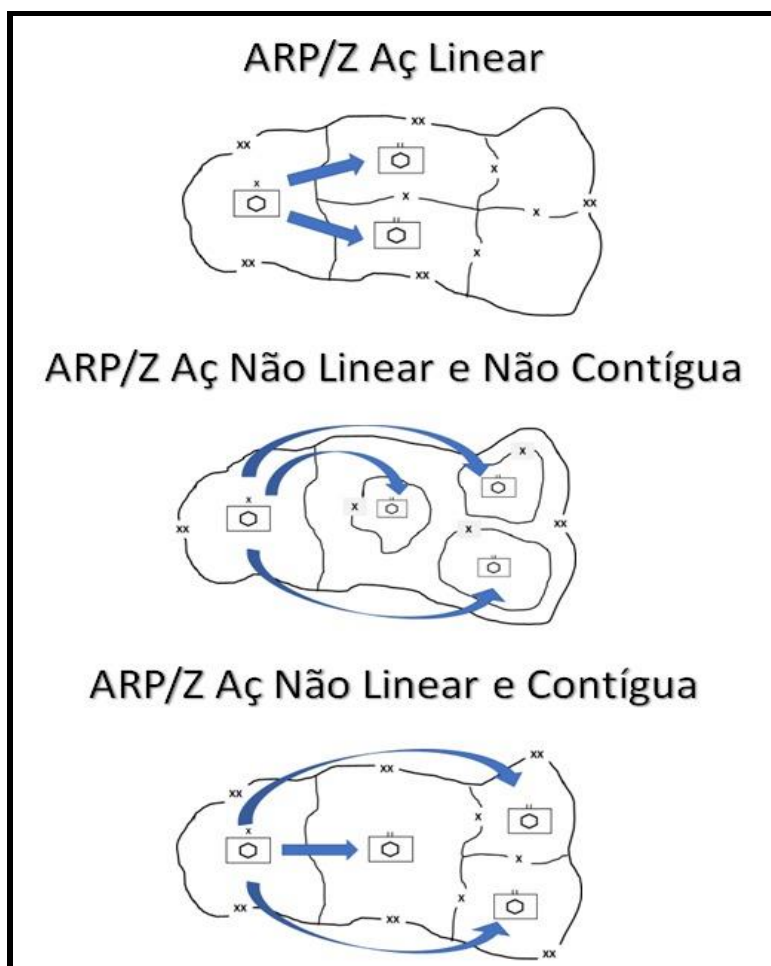
Fig 2-3 – A Logística no espaço de batalha

2.6.6 Os comandos logísticos em todos os níveis (CLC Ex ou CLDE) devem dispor de um canal técnico e de consciência situacional sobre toda a cadeia logística, de modo a poder realocar os recursos de um ponto para outro, no menor tempo possível, atendendo às mudanças de prioridade de apoio.

2.6.7 Os limites entre as áreas de responsabilidades fixadas pelo C Op não podem constituir barreiras ao apoio logístico às operações. Os C Log ativados devem buscar a coordenação entre si, de modo a otimizar as capacidades e a simplificar a estrutura da cadeia logística, em especial, relativa à utilização dos eixos de suprimento/eixos de transporte.

2.6.8 A eficiência, eficácia e efetividade da organização do apoio logístico fundamentam-se na existência e na qualidade de uma sistemática de informações logísticas que deve permitir:
a) a visibilidade dos recursos, tendo a capacidade de identificar e conhecer a posição, a quantidade e o estado dos recursos em um ponto ou ao longo da cadeia, de acordo com cada nível de execução da logística;
b) o rastreamento dos recursos, permitindo acompanhar o fluxo físico durante seu trânsito ao longo da cadeia de apoio, por meio de sistemas georreferenciados de posicionamento global; e
c) o intercâmbio eletrônico de dados, possibilitando a interoperabilidade com outros sistemas congêneres da logística, nos níveis estratégico e operacional.

2.7 A ESTRUTURA BÁSICA DA LOGÍSTICA

2.7.1 A estrutura logística, para apoio às operações de um componente terrestre, deve ser dimensionada de acordo com o escalão dessa força e o tipo de operação militar terrestre que será levado a efeito. As soluções logísticas ao problema militar fundamentam-se, particularmente, nos princípios da antecipação, responsividade e resiliência.

2.7.2 Em face das diferentes características regionais do TN e da infraestrutura logística existente, podem coexistir dois tipos de estrutura de apoio logístico: a centralizada e a descentralizada.

2.7.2.1 Estrutura centralizada – caracterizada pelo agrupamento dos meios logísticos sob o mesmo comando. A opção por uma estrutura centralizada deve considerar as possibilidades de interoperabilidade com as demais Forças Armadas (FA), de cooperação com forças aliadas e de contratação/terceirização por meio de operadores logísticos civis, conforme as análises realizadas no exame de situação e o risco logístico admitido.

2.7.2.2 Estrutura descentralizada – caracterizada por ser adaptada e customizada para cada tipo de operação e as características do elemento apoiado. Empregam-se, normalmente, estruturas modulares que permitam o

apoio logístico cerrado, consoante as necessidades, e o nível de serviço pretendido.

2.7.3 A logística na F Ter pode prestar o apoio a partir de estruturas fixas ou móveis.

2.7.3.1 Estrutura fixa – é aquela na qual o apoio é prestado pelas OM Log por intermédio de suas instalações de menor mobilidade. Na sua maioria, essas estruturas existem desde o tempo de paz e permanecem realizando o apoio necessário em situação de crise ou de guerra/conflito armado.

2.7.3.2 Estrutura móvel – caracteriza-se pelo emprego de instalações temporárias, desdobradas pelas OM Log por meio de seus elementos de maior mobilidade, visando a atender a um determinado tipo de operação e/ou situação específica, sendo desativadas depois de cessados os motivos de sua ativação.

2.8 ESTRUTURA LOGÍSTICA NO TERRITÓRIO NACIONAL

2.8.1 No TN, está assentado o potencial logístico da Nação para apoiar a geração, o desdobramento e a sustentação das forças empregadas. Normalmente, em situações de conflito armado, podem ocorrer carências na logística militar, que serão atendidas pela logística nacional, mediante contratação e/ou mobilização.

2.8.2 A interação da logística militar terrestre com a logística nacional é planejada, coordenada e executada de maneira a permitir a interação entre ambas.

2.8.3 A Logística tem, dentre outras, as seguintes atribuições no TN:
a) obter, estocar e gerenciar o conjunto de recursos necessários ao preparo e ao emprego da F Ter;
b) estabelecer e manter os fluxos físicos, financeiros e de informações entre os elementos apoiadores e apoiados;
c) fornecer os meios para desdobramento das estruturas de apoio logístico às operações planejadas; e
d) coordenar e controlar a qualidade e a efetividade do suporte logístico fornecido.

2.8.4 Os órgãos de direção setorial (ODS) com responsabilidades atinentes a cada uma das funções logísticas exercem a direção setorial da logística. A eles compete, entre outros, baixar normas e disciplinar técnicas e procedimentos específicos, bem como coordenar a execução das atividades, no seu ramo de atuação.

2.8.5 A Base de Apoio Logístico do Exército (Ba Ap Log Ex) tem a atribuição de prover, nas funções logísticas suprimento, transporte, manutenção e saúde, os meios necessários aos grandes comandos logísticos e administrativos da F Ter em todo o TN. Realiza, quando necessário, o apoio logístico às operações multinacionais.

2.8.6 Os grupamentos logísticos (Gpt Log) são grandes comandos (G Cmdo) organizados desde o tempo de paz, com a missão de planejar, coordenar, controlar e executar as funções logísticas no âmbito da F Ter. Possuem organização flexível, capaz de receber e destacar módulos logísticos, de acordo com a situação tática. São dimensionados para apoiar uma divisão de exército.

2.8.7 As OM Log funcionais orgânicas dos Gpt Log, encarregadas de executar as funções logísticas, devem estar aptas a destacar e receber módulos logísticos, de acordo com a situação.

2.8.8 Os batalhões logísticos (B Log), orgânicos das brigadas (Bda), encarregados de prestar o apoio às unidades (U) e subunidades (SU) da respectiva grande unidade (GU) possuem organização flexível, devendo estar aptos a destacar e receber módulos logísticos, de acordo com a situação.

2.8.9 Os Gpt Log e os B Log devem ter a capacidade de receber e enquadrar meios especializados de engenharia e outros módulos necessários para prestar apoio específico.

2.9 ESTRUTURA DO APOIO LOGÍSTICO ÀS OPERAÇÕES

2.9.1 O C Op ativado estabelece a organização para o apoio logístico dentro do teatro de operações/área de operações (TO/A Op). Normalmente, a autoridade para a execução da logística, no nível operacional, é delegada ao Comando Logístico de Teatro de Operações/Comando Logístico da Área de Operações (CLTO/CLAO).

2.9.2 Normalmente, a F Op será elo na cadeia logística, tendo sob sua responsabilidade todo o planejamento, a coordenação e a execução do apoio logístico na sua área de responsabilidade. Para a definição da organização desse apoio logístico, são considerados, entre outros, os seguintes fatores:
a) a ameaça (risco) visualizada no planejamento operacional;
b) as dimensões da área de responsabilidade;
c) a quantidade de G Cmdo, GU e U a ser empregada;
d) os recursos logísticos disponibilizados pelo C Op;
e) as necessidades logísticas para cada fase das operações planejadas;
f) a necessidade de contratação e/ou mobilização de meios civis;

g) a possibilidade de o oponente atuar nos eixos de transporte e nas estruturas logísticas desdobradas na zona de combate (ZC), zona de administração (ZA) e zona de interior (ZI);
h) a possibilidade de danos colaterais à população civil, decorrentes de prováveis ações do oponente sobre as instalações logísticas; e
i) a disponibilidade de recursos de Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC) e de comando e controle (C^2).

2.9.3 O apoio logístico na ZC deve estar integrado às logísticas operacional e estratégica – executadas, respectivamente, na zona de administração (ZA) e no TN/ZI –, contando com uma combinação de recursos próprios desdobrados ou pré-posicionados no TO/A Op. Pode contar, ainda, com eventual apoio de meios de outras FS, agências civis, nação anfitriã ou forças aliadas no contexto de operações conjuntas ou combinadas.

2.9.4 COMANDO LOGÍSTICO DO TEATRO DE OPERAÇÕES (CLTO)

2.9.4.1 O CLTO é uma Força Componente Conjunta (F Cte Cj) que tem, entre outras, a missão de planejar, coordenar e fazer executar o apoio logístico no TO. Sua estrutura é flexível, de forma a se adequar às demandas logísticas decorrentes do planejamento operacional.

2.9.4.2 Para executar o Ap Log, o CLTO pode desdobrar Bases Logísticas Conjuntas (Ba Log Cj) e/ou Grupos-Tarefa Logísticos (GT Log). As instalações logísticas e a quantidade das instalações logísticas que compõem a Ba Log Cj decorrem da análise de logística/exame de situação logística.

2.9.4.3 Normalmente, a região militar (RM) ou o grupamento logístico (Gpt Log) existente no TO pode desdobrar/mobiliar o CLTO e a Ba Log Cj.

2.9.4.4 Quando a pouca magnitude dos meios empregados e a baixa complexidade das operações não justificarem a criação de um TO, será delimitada uma área de operações. Normalmente, ocorre nas operações de não guerra, sendo que, nesse caso, o comando logístico ativado recebe a denominação de comando logístico da área de operações (CLAO), mantendo as mesmas condições de execução do CLTO.

2.9.5 BASE LOGÍSTICA CONJUNTA

2.9.5.1 A Base Logística Conjunta (Ba Log Cj) é uma área geográfica, contínua ou não, onde se desdobram módulos logísticos ou organizações militares logísticas singulares (OMLS) diretamente sob o controle operacional do CLTO/CLAO. Ela é responsável pela execução do apoio logístico ao conjunto das forças em operações, buscando explorar ao máximo as capacidades logísticas das organizações que a compõem.

2.9.5.2 Normalmente, os meios de menor mobilidade tática e/ou as OM fixas adjudicadas ao C Op são agrupados pelo CLTO/CLAO nas Bases Logísticas Conjuntas Recuadas. Estas recebem diretamente os recursos logísticos provenientes da ZI/TN, executando o apoio ao conjunto às forças desdobradas no TO/A Op.

2.9.5.3 Pode ser organizada a partir de estruturas existentes nos Gpt Log, complementadas por outros recursos disponibilizados pelas demais FS e meios mobilizados ou contratados.

NÍVEL		DESCRIÇÃO	ARTICULAÇÃO
Logística Estratégica	**IV**	Envolve a logística executada na ZI, realizada pela estrutura logística existente desde o tempo de paz e/ou elementos civis contratados ou mobilizados. O Comando Logístico (COLOG) coordena com os demais órgãos de direção setorial (ODS), o CCLM/MD e os comandos logísticos ativados, o apoio logístico à F Op para a entrada no TO/AO.	• CCLM/MD • EME • COLOG • ODS • Ba Ap Log Ex
Logística Operacional	**III**	Consiste na Logística realizada no C Op ativado, realizada pelos elementos da F Ter que integram o Comando Logístico do Teatro de Operações/Comando Logístico da Área de Operações e OM Log adjudicadas. Pode englobar, ainda, meios logísticos das demais FS, de outras forças aliadas ou de agências.	• CLTO/CLAO • Gpt Log adjudicado ao CLTO • OMLS
Logística Tática	**II**	Engloba a logística realizada nos G Cmdo F Ter (C Ex e DE). É executada pelos Gpt Log, por meio de suas OM Log funcionais.	• RM • CLFTC (CLC Ex ou CLDE) • Gpt Log (B Trnp, B Sau, B Mnt, B Sup e BRH) • EC Ex/ED • Gpt E
Logística Tática	**I**	Compreende a logística orgânica das OM e a realizada no âmbito da GU. É proporcionada pelos elementos logísticos das SU e pelotões de apoio das OM e pelos B Log.	• B Log • SU C Ap/OM • Pel C Ap/OM

Fig 2-4 – Estrutura da Logística Militar Terrestre em operações

2.9.5.4 Caso seja necessário prestar apoio logístico cerrado a uma ou mais F Cte, os elementos das OM Log adjudicadas ao C Op com maior mobilidade tática podem ser agrupados em Bases Logísticas Conjuntas Avançadas e/ou Grupos-Tarefas Logísticos (GT Log).

2.9.6 GRUPO-TAREFA LOGÍSTICO

2.9.6.1 O Grupo-Tarefa Logístico é um agrupamento temporário de organizações militares logísticas singulares (OMLS), ou módulos destas, sob comando único, formado quando houver necessidade de se estruturar o apoio logístico orgânico numa F Cte. O desdobramento de um GT Log depende da Análise de Logística e da situação tática vigente.

2.9.7 COMANDO LOGÍSTICO DA FORÇA TERRESTRE COMPONENTE (CLFTC)

2.9.7.1 Força Terrestre Componente (FTC) é a designação genérica relativa ao maior escalão da F Ter adjudicado ao Comando Conjunto do TO/A Op. Nesse contexto, os escalões da F Ter aos quais se pode atribuir a condição de FTC são o corpo de exército, a divisão de exército e a brigada. De acordo com o escalão enquadrante, o CLFTC pode ser um comando logístico de divisão de exército (CLDE) ou comando logístico de corpo de exército (CLC Ex). As atividades logísticas no âmbito da GU são planejadas e coordenadas pelo E-4/GU.

2.9.7.2 O CLFTC é responsável pelo planejamento e coordenação do apoio logístico aos elementos integrantes da FTC e, quando determinado, às outras forças, às agências civis (governamentais ou não) e à população local na sua área de responsabilidade. Conecta a logística tática com as logísticas operacional e estratégica.

2.9.7.3 Pode ser estruturado com base em um Cmdo Gpt Log ou RM, sendo organizado de acordo com a situação e recebendo módulos especializados. Normalmente, não possui uma estrutura fixa, sendo constituído por um estado-maior (EM) funcional e assessorias especializadas. O seu braço operacional é constituído por um número variável de módulos das OM Log funcionais, que são desdobrados em bases logísticas terrestres e/ou empregados na forma de destacamentos logísticos, entre outros meios necessários.

2.9.7.4 Normalmente, o CLFTC é constituído por seu EM e pelas seguintes células funcionais (Fig 2-5):
a) Centro de Coordenação de Operações Logísticas (CCOL);
b) Centro de Coordenação Civil-Militar (C^3M);
c) Centro de Administração Financeira (CAF); e
d) outras células julgadas necessárias.

2.9.7.5 O CLFTC pode receber elementos especializados nas funções logísticas Engenharia, Recursos Humanos e Saúde e nas atividades de assessoria jurídica e de gestão orçamentária e financeira. Ademais, deve contar com células funcionais das funções de combate Proteção e de Comando e Controle.

2.9.7.6 Outros aspectos podem condicionar a composição e a organização do CLFTC. Entre eles estão os relacionados aos efetivos a apoiar (escalão empregado); à complexidade do apoio a ser prestado; à quantidade de artigos de suprimento a ser distribuída e armazenada; às necessidades de transporte e controle de movimento; ao apoio à população e a outros órgãos nacionais ou estrangeiros; e à possibilidade de utilização da infraestrutura local existente.
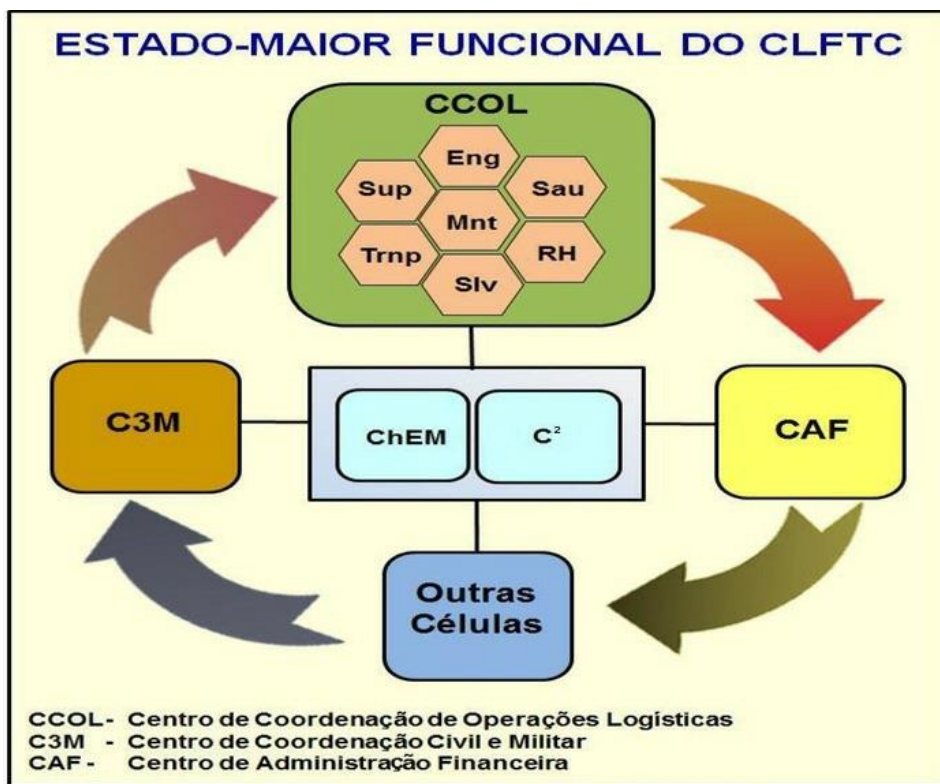
Fig 2-5 – Estado-Maior funcional do CLFTC

2.9.7.7 Entre as atribuições do CLFTC, destacam-se:

a) assessorar o Cmt FTC nos assuntos concernentes ao planejamento logístico e à execução da logística no nível tático;

b) coordenar, controlar e fazer executar as ações previstas nos planejamentos táticos para apoiar as fases do processo operacional da FTC, em coordenação com o CCLM;

c) manter estreito relacionamento com o CLTO/CLAO e o EM F Op, visando a coordenar o apoio logístico às operações correntes e futuras, além das atividades de mobilização, terceirização e contratação;
d) planejar e coordenar a execução das atividades e tarefas das áreas funcionais da Logística e a localização dos órgãos e instalações de apoio logístico com o CLTO/CLAO, o EM F Op e outros órgãos envolvidos;
e) coordenar, com o CLTO/CLAO e o EM FTC/F Op, o atendimento das necessidades de evacuação aeromédica e a proposta de Norma de Evacuação (N Ev);
f) planejar e coordenar o emprego dos meios de transporte e o controle de movimento com o CLTO/CLAO, o EM F Op e outros órgãos envolvidos;
g) enquadrar unidades de combate para proteção de instalações e para a segurança de área/eixos de suprimento, quando necessário;
h) eventualmente, sem prejuízo para a operação, desdobrar estruturas para apoio aos não combatentes (evacuados, refugiados, internados e outros), em coordenação com o CLTO/CLAO, o EM F Op e as agências civis governamentais e não governamentais, de acordo com os planejamentos operacional e tático; e
i) planejar e coordenar, com o CLTO/CLAO e o EM F Op, a reversão dos meios da FTC.

2.9.7.8 Quando a operação no TO/A Op for singular, a cargo da F Ter, ou o escalão empregado for no nível Bda, o CLFTC pode não ser ativado. De acordo com a Análise de Logística, o Cmt TO/A Op pode concluir pela ativação de um C Log singular, cuja missão e atribuições assemelham-se às do CLFTC.

2.9.8 BASE LOGÍSTICA TERRESTRE (BLT)

2.9.8.1 A BLT é a área geográfica, contínua ou não, na qual o Gpt Log desdobra seus meios orgânicos e outros recursos específicos necessários ao apoio logístico a uma DE ou a um C Ex. Pode, caso determinado e desde que receba meios, prover o suporte às outras F Cte, às agências civis ou à população localizada na área de responsabilidade dessa força.

2.9.8.2 A BLT constitui elo na cadeia logística. A localização, quantidade e composição da BLT também decorrem da Análise de Logística, considerando, particularmente, as distâncias de apoio e a natureza e o valor da força a sustentar. A BLT é estruturada de forma que o apoio ao conjunto seja realizado por meios especializados e de menor mobilidade; e o apoio direto (Ap Dto), por intermédio de elementos de maior mobilidade, adaptados às necessidades da F Op e a cada tipo de operação.

2.9.8.3 A missão precípua da BLT é servir de ponto intermediário entre as estruturas logísticas operacional e tática, executando as atividades atinentes às funções logísticas na F Op, conforme o nível de serviço determinado.

2.9.8.4 Os meios desdobrados na BLT possuem organização variável e são originários do Gpt Log e, se necessário, das RM e grupamentos de engenharia (Gpt E) que se encontram no TO/A Op. São constituídos para o cumprimento da missão do componente terrestre (FTC) e ajustados de acordo com a evolução da manobra. A BLT, normalmente, é mobiliada por elementos de comando e controle, por uma célula avançada de controle destacada do CCOL do Gpt Log e por um número variável de módulos das OM Log funcionais. O comandante do grupamento logístico é o comandante da base logística terrestre. Um possível desdobramento de uma BLT é apresentado na Fig 2-6.

2.9.8.5 Os Gpt Log recebem, ainda, elementos especializados nas áreas de gestão orçamentária e financeira e de assessoria jurídica. Estes são destacados para a BLT conforme as necessidades, uma vez que os grupamentos possuem a capacidade operacional de Gestão de Recursos Financeiros.
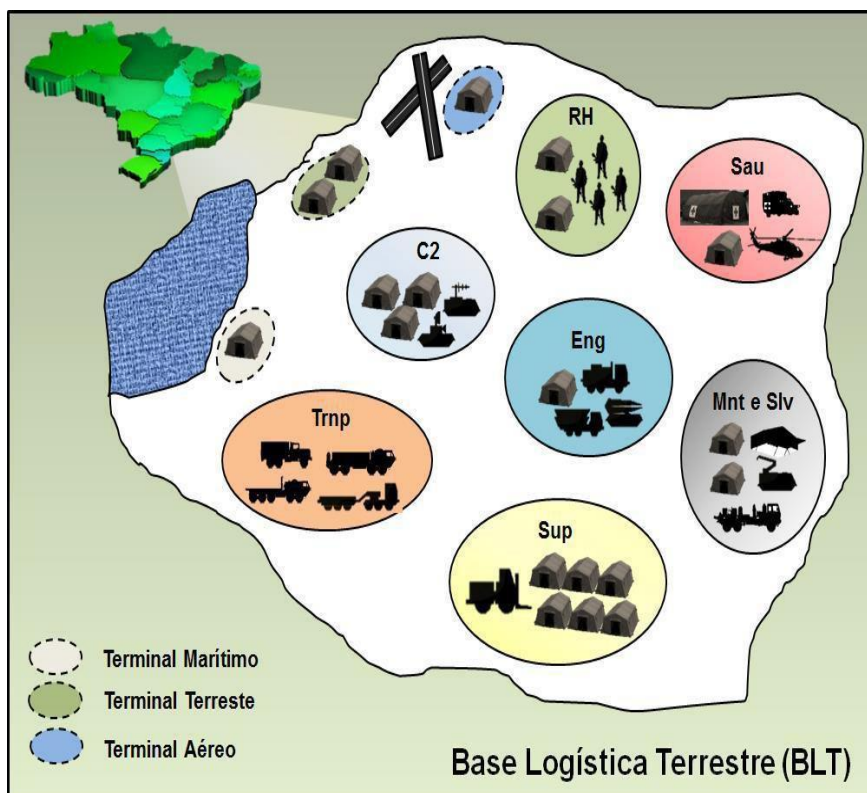
Fig 2-6 – Desdobramento da BLT (exemplo)

A Fig 2-6 apresenta um exemplo dos módulos das funções logísticas Suprimento (Sup), Manutenção (Mnt), Transporte (Trnp), Recursos Humanos (RH), Saúde (Sau) e Salvamento (Slv) oriundos de um Gpt Log, desdobrados em uma BLT. Para sua composição, além do Gpt Log, podem ser utilizados recursos recebidos da região militar (RM) e dos grupamentos de engenharia (Gpt E) para ampliação da capacidade de apoio nas áreas de C^2, RH, Sau e Eng. Destaca-se que o desdobramento dos meios logísticos deve ser realizado de acordo com a análise de logística e a gestão de risco.

2.9.8.6 Os Gpt Log desdobram-se nas BLT, de maneira que seus módulos possam desempenhar determinadas atividades e tarefas, dentre outras:
a) receber, armazenar e unitizar as cargas para distribuição aos elementos apoiados e organizações logísticas mais avançadas na ZC;
b) receber os materiais evacuados dos escalões logísticos inferiores;
c) manter centralizados os meios para distribuição de combustível e munição, manutenção corretiva de maior complexidade, operação de terminais (aéreo, marítimo e terrestre), transporte não orgânico, serviços em campanha ao pessoal e apoio de saúde, descentralizando-os de acordo com a necessidade;
d) manter um estoque de segurança para assegurar, em caso de interrupção da cadeia logística, o apoio aos elementos desdobrados;
e) realizar a manutenção (reparação e recuperação) dos materiais e sistemas de armas da FTC ou preparar sua evacuação para a Ba Log Cj ou TN/ZI;
f) realizar o tratamento e a evacuação de baixas;
g) realizar o transporte por meio dos modais e vias de transportes disponíveis;
h) prover as atividades e tarefas da função logística Recursos Humanos;
i) colaborar, se for o caso, com a Ba Log Cj, na execução da sistemática do apoio logístico e integração de recursos na zona de ação da FTC;
j) enquadrar recursos logísticos repassados pelo CLTO/CLAO e pelos elementos civis contratados e/ou mobilizados; e
k) cerrar o apoio às GU/U integrantes da F Op, por meio de destacamento logístico (Dst Log).

2.9.8.7 Dependendo da Análise de Logística**,** os meios das OM Log funcionais, constituintes de uma BLT poderão estar desdobrados em um mesmo local ou em áreas não contíguas, desde que seja possível assegurar o efetivo C^2 e a devida proteção dos recursos logísticos.

2.9.9 BASE LOGÍSTICA DE BRIGADA (BLB)

2.9.9.1 A BLB é a área onde são desdobrados os meios orgânicos de um B Log e outros recursos específicos necessários ao apoio a uma GU. Sua organização é modular e fundamentada em meios dotados de mobilidade tática, de modo a possibilitar o apoio logístico às operações e assegurar certo grau de autonomia à força apoiada. O comandante do batalhão logístico, normalmente, é o comandante da base logística de brigada.

2.9.9.2 Em determinadas situações, a BLB poderá não ser desdobrada. Nesses casos, o apoio logístico à GU operacional é prestado diretamente pela BLT ou pelo emprego de Dst Log, sejam eles oriundos de um Gpt Log ou da OM Log orgânica ao elemento de emprego a ser apoiado.

2.9.9.3 As BLB são constituídas por elementos de C^2 e de um número variável de módulos logísticos oriundos do B Log orgânico da GU. Caso essa GU receba outros meios de combate e apoio ao combate para cumprimento de missões específicas, serão acrescidos outros módulos logísticos necessários à sua sustentação.

2.9.9.4 As GU e os elementos de emprego com características especiais recebem o apoio logístico específico das suas OM Log orgânicas. O apoio logístico comum é prestado pelas bases logísticas desdobradas sob a forma de apoio ao conjunto, apoio por área ou apoio direto.

2.9.9.5 Em princípio, a BLB executa as mesmas tarefas das BLT no que concerne às funções logísticas de suprimento, manutenção, transporte, salvamento, recursos humanos e saúde, devidamente dimensionadas para o escalão GU. Em determinadas situações, a BLB poderá receber, temporariamente, recursos logísticos adicionais para prestação do apoio a outras forças, agências civis ou população local na zona de ação da GU apoiada.

2.9.10 DESTACAMENTO LOGÍSTICO

2.9.10.1 O Dst Log é uma estrutura flexível, sob comando único, modular e adaptada às necessidades logísticas do elemento apoiado, podendo ser constituída a partir dos meios das OM Log funcionais do Gpt Log ou da OM Log de uma GU, a fim de proporcionar apoio logístico cerrado e contínuo aos elementos integrantes de uma F Op.

2.9.10.2 Os Dst Log são desdobrados, temporariamente, em posições mais avançadas na ZC, constituídos por elementos de C^2 e por um número variável de módulos logísticos adaptados à tarefa a cumprir. A sua organização depende, dentre outros fatores, da natureza e do valor da força a apoiar; do tipo de operação; da possibilidade de atuação do inimigo; do tempo disponível para

desdobramento e operação dessa instalação; e de outras considerações relacionadas aos fatores da decisão e à Análise de Logística.

2.9.10.3 Em operações, o emprego dos Dst Log contribui para manter ou cerrar o apoio e a capacidade de durar na ação da tropa apoiada. Esse emprego permite cumprir tarefas específicas das diversas funções logísticas no momento, no local e no prazo oportuno, complementando as ações de uma BLT/BLB. Pode-se, ainda, empregar o Dst Log quando a situação tática e logística não indicar o desdobramento de uma BLT/BLB.

2.9.10.4-V O Dst Log, a fim de contribuir para a resiliência logística, pode adquirir diversas configurações de distintas especialidades e capacidades. Tal dimensionamento possibilita a designação de seu comandante e a composição dos meios, incluindo os elementos de comando e controle e de apoio logístico interno que devem ser agregados ao destacamento.[22]

2.9.10.5-W Com base na análise de logística, os Dst Log podem ser desdobrados quando a situação tática exigir e houver meios disponíveis para proporcionar e manter:
a) o escalonamento do apoio;
b) a resiliência logística proporcionada pelos módulos que o constituem e/ou dias de suprimento que conduzirá ou receberá para o cumprimento da missão temporária ou para início dos trabalhos e/ou; e
c) a redundância logística necessária aos elementos apoiados em função da sua localização no TO/AOp.[23]

2.10 FORMAS DE APOIO LOGÍSTICO

2.10.1 As formas de apoio descritas nesta publicação seguem aquelas previstas na Doutrina de Logística Militar do MD. Para a F Ter, as organizações militares que desempenham atividades de apoio logístico são empregadas em apoio ao conjunto, apoio direto, apoio por área, apoio suplementar e apoio específico.

2.10.2 APOIO AO CONJUNTO

2.10.2.1 É aquele proporcionado, centralizadamente, por um elemento de apoio logístico em relação a todos ou a vários elementos apoiados com os quais possui vinculação específica. Nessa situação, o Cmt Ap Log pode exercer efetivo controle sobre as ações logísticas e sobre os meios de apoio. As prioridades dos trabalhos e os limites do apoio logístico são estabelecidos pelo Cmt Ap Log.

---

[22] Mod Nr 22/2024
[23] Mod Nr 23/2024

2.10.3 APOIO DIRETO

2.10.3.1 É aquele proporcionado por um elemento de apoio logístico a uma OM ou fração específica, visando a aumentar sua capacidade logística. Caracteriza-se pela ligação permanente entre os elementos de apoio e apoiados. Os meios logísticos são desdobrados junto ao elemento apoiado, cabendo a este determinar as prioridades dos trabalhos a ser realizados.

2.10.3.2 As OM ou frações logísticas em Ap Dto executam o suporte logístico cerrado aos usuários, devendo possuir elevada mobilidade e capacidade suficiente para realizar atividades de todas as funções logísticas.

2.10.3.3 O elemento de apoio logístico empregado em apoio direto pode estar em controle operacional, em reforço ou em integração, de acordo com as características da situação de comando determinada pelo escalão superior.

2.10.4 APOIO POR ÁREA

2.10.4.1 É aquele proporcionado por um elemento de apoio logístico em relação a elementos apoiados, sem vinculação específica, localizados em uma área geográfica definida ou que por ela transitam. Da mesma forma que no apoio ao conjunto, o Cmt Ap Log mantém efetivo controle das ações logísticas e de seus meios, bem como do estabelecimento das prioridades.

2.10.4.2 O apoio por área prestado pelas OM logísticas limita-se àquele previsto dentro das possibilidades da OM apoiadora. Tropas com necessidades logísticas específicas devem prever o suporte logístico para os itens de maior especificidade.

2.10.4.3 Nos casos em que o elemento de apoio logístico é desdobrado junto ao elemento apoiado, ainda que este não possua vinculação específica e esteja localizado na área de responsabilidade do elemento de apoio logístico, tem-se caracterizado o apoio direto, pois o Cmt Ap Log perde a prerrogativa de definir as prioridades.

2.10.5 APOIO SUPLEMENTAR

2.10.5.1 É aquele proporcionado por um elemento de apoio logístico a outro elemento de apoio logístico, para aumentar a sua capacidade de apoio.

2.10.5.2 O elemento de apoio logístico enviado em apoio suplementar pode estar em controle operacional, em reforço ou em integração, de acordo com as características da situação de comando desejada.

2.10.6 APOIO ESPECÍFICO

2.10.6.1 É aquele proporcionado por um elemento de apoio logístico a um elemento apoiado, em determinada e específica tarefa logística.

2.10.6.2 O elemento de apoio logístico enviado em apoio específico normalmente estará na situação de controle operacional.

2.11 SITUAÇÕES DE COMANDO

2.11.1 As situações de comando definem o relacionamento entre os comandantes dos escalões apoiadores e apoiados. Elas estabelecem a cadeia de comando, buscam a unidade de esforços e atribuem flexibilidade ao emprego das forças subordinadas.

2.11.2 As situações de comando aplicam-se aos casos em que o elemento de apoio logístico encontra-se desdobrado fora da sua base de origem (BLB ou BLT) e/ou junto ao elemento apoiado. Nesses casos, há a necessidade de ser definida não somente a forma de apoio (direto, suplementar ou específico), mas também a situação de comando da fração designada para o apoio logístico.

2.11.3 De acordo com a situação de comando, o elemento apoiado terá definidas as questões ligadas à possibilidade de fracionar a tropa, à definição da prioridade de apoio, à possibilidade de desviar a finalidade do apoio, aos encargos administrativos e logísticos da tropa recebida e à responsabilidade pela justiça e a disciplina da tropa recebida, conforme Anexo B.

2.11.4 As situações de comando previstas para os elementos em apoio logístico são:
a) **Controle operacional** – é a situação em que uma unidade ou fração fica temporariamente subordinada a outra unidade ou força, de constituição definida ou não, para cumprir determinadas missões ou tarefas específicas, normalmente, limitadas. Tal controle não inclui a autoridade para empregar, separadamente, os componentes do elemento em questão e nem para desviar sua finalidade. Os encargos administrativos e logísticos, normalmente, permanecem com o Cmt Ap Log, podendo ser repassados ao elemento apoiado, de acordo com a distância e o tempo de duração do apoio. Além disso, a responsabilidade para aplicar a justiça e a disciplina permanece com o Cmt Ap Log.
b) **Reforço** – é a situação em que uma unidade ou fração fica temporariamente subordinada a outra unidade ou força, de constituição definida (brigada, batalhão, regimento *etc*.), para fins de prestação do apoio logístico. O comandante da unidade ou força que é reforçada pode empregar os meios recebidos separadamente, de acordo com a situação tática ou logística. O elemento apoiado pode empregar a tropa recebida em uma finalidade diferente da

missão original. Os encargos administrativos e logísticos são de responsabilidade do elemento apoiado. Além disso, a responsabilidade para aplicar a justiça e a disciplina é do comando do elemento apoiado.

c) **Integração** – é a situação em que uma unidade ou fração fica temporariamente subordinada a outra unidade ou força, de constituição variável (corpo de exército, divisão de exército, força-tarefa *etc*.), para fins de prestação do apoio logístico. O comandante que recebe os meios pode empregá-los separadamente, de acordo com a situação tática ou logística. O elemento apoiado pode empregar a tropa recebida em reforço em uma finalidade diferente da missão original. Os encargos administrativos e logísticos são de responsabilidade do elemento apoiado. A responsabilidade para aplicar a justiça e a disciplina é do comando do elemento apoiado.

2.12 CICLO LOGÍSTICO

2.12.1 O ciclo logístico é o processo permanente, contínuo e ordenado em fases inter-relacionadas que organiza a sistemática do apoio (Fig 2-7). Em consonância com as especificidades de cada função logística, compreende três fases: determinação das necessidades, obtenção e distribuição.

2.12.2 A integração da cadeia logística por meio de sistemas informacionais – desde o usuário consumidor até a fonte de obtenção – é fundamental para a precisão e rapidez do ciclo logístico em todos os níveis de sua execução, possibilitando aumentar a confiabilidade e o nível do apoio à força apoiada.
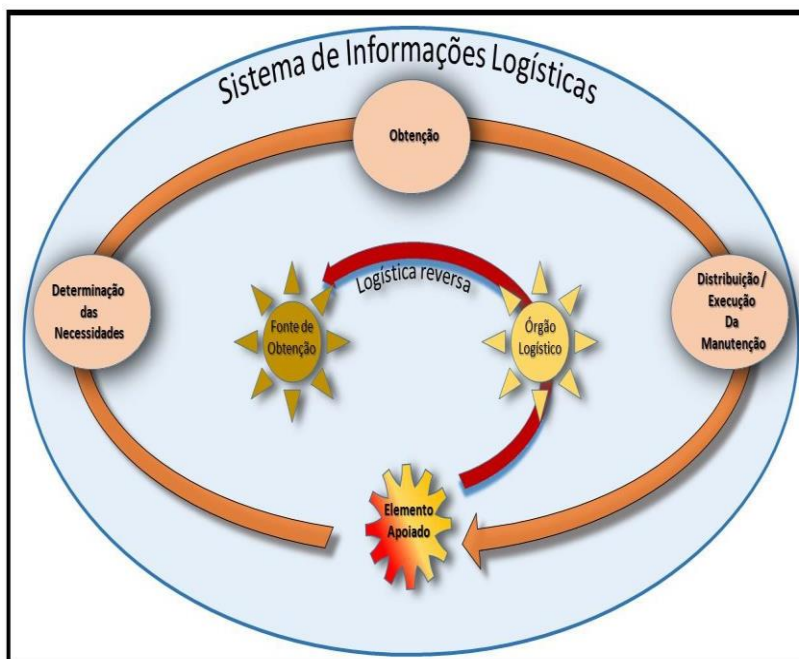
Fig 2-7 – O Ciclo Logístico na Força Terrestre

Essas fases são intercambiáveis entre si, ocorrendo situações em que a obtenção para um determinado escalão constitui a distribuição para o escalão superior.

2.12.3 DETERMINAÇÃO DAS NECESSIDADES

2.12.3.1 Esta fase consiste no exame pormenorizado dos planos propostos e, em particular, das ações e operações previstas, visando a identificar, definir e a calcular que recursos logísticos devem estar disponíveis, quando, em que quantidade e em que local. Esta etapa constitui a base para as fases subsequentes.

2.12.3.2 A complexidade dessa fase decorre da necessidade de se antecipar às demandas, de modo a posicionar os recursos necessários no local e no prazo previstos. Tal fase compreende o levantamento das necessidades para o início das operações (completamento das dotações), sustentação da capacidade operacional, constituição de reserva e itens de dotação específica.

2.12.4 OBTENÇÃO

2.12.4.1 A obtenção transforma as necessidades logísticas levantadas em recursos e meios disponíveis. Nesta fase, são identificadas as fontes e tomadas medidas para a disponibilização dos recursos (pessoal, material e serviços) necessários à força apoiada.

2.12.4.2 O fator tempo, sob o enfoque dos prazos para obtenção, pode ser determinante em alguns casos, a despeito, inclusive, da disponibilidade de recursos financeiros. Outros aspectos ligados aos fatores da decisão poderão também condicionar os processos de obtenção dos recursos logísticos.

2.12.4.3 A principal fonte de obtenção no nível tático é constituída pelos recursos disponibilizados pelo C Op enquadrante da força operacional ou por meio da exploração de recursos locais no TO/A Op, mediante a contratação/mobilização de operadores civis ou acordos internacionais.

2.12.4.4 A obtenção de recursos humanos pode ocorrer por meio de movimentação de pessoal, concurso, formação, convocação, mobilização, contratação e recrutamento.

2.12.4.5 A obtenção de bens ou serviços ocorre conforme disposições legais em vigor, por intermédio de doação, compra, contratação de serviço, contribuição, pedido, requisição, desenvolvimento, troca, empréstimo, arrendamento mercantil, transferência e convênio.

2.12.4.6 Para efeito de planejamento do apoio logístico, devem ser levadas em consideração a existência e a destinação do material salvado e do material capturado.

2.12.4.7 A F Ter deve atender às exigências de padronização das Forças Armadas (FA) na obtenção de recursos materiais, visando a contribuir para a interoperabilidade (sistemas de catalogação, de materiais e técnicas e procedimentos comuns, compatíveis ou intercambiáveis).

2.12.5 DISTRIBUIÇÃO

2.12.5.1 A distribuição é a última fase do ciclo logístico e consiste em fazer chegar aos usuários, no local previsto, oportuna e efetivamente, todos os recursos ou serviços levantados como necessários durante a fase de determinação das necessidades.

2.12.5.2 Engloba um sistema de pessoal, instalações, técnicas e procedimentos, visando a receber, lotear, acondicionar, movimentar, entregar e a controlar o fluxo da cadeia logística entre o ponto de recepção e o ponto de destino.

2.12.5.3 A organização de um eficiente sistema (físico e/ou informatizado) de distribuição exige o conhecimento, dentre outros fatores, da situação das operações correntes, dos planejamentos das ações de médio e longo prazo, da disponibilidade e localização de recursos e das necessidades dos usuários.

2.12.5.4 A flexibilidade e a adaptabilidade aplicadas ao sistema de distribuição asseguram a melhor utilização possível dos meios de transporte disponíveis e reduzem, ao mínimo indispensável, os percursos, os transbordos e o manuseio dos recursos.

2.12.5.5 Aspectos importantes da distribuição são a visibilidade e o acompanhamento dos recursos em trânsito, traduzidos pela capacidade de rastrear a identidade, a situação e a localização de unidades, cargas e passageiros de um ponto origem até o destino final.

2.12.5.6 Para a função logística Manutenção, a fase da distribuição é caracterizada pela execução da manutenção.

2.13 A LOGÍSTICA REVERSA

2.13.1 A logística reversa é o conjunto de ações, técnicas e procedimentos, seja em situação de paz seja de guerra, para o planejamento e a execução do fluxo inverso de recursos logísticos do usuário consumidor até a fonte de obtenção e/ou ponto de coleta à retaguarda. Deve receber especial atenção pela possibilidade de gerar restrições à liberdade de ação, relacionadas às questões ambientais e economia de recursos reutilizáveis.

2.13.2 Os mesmos operadores logísticos que executam a distribuição realizam a logística reversa. Assim, os planejamentos de retorno são considerados desde a fase inicial da operação, para evitar desperdício de recursos, mitigar impactos ambientais e maximizar as capacidades de transporte.

2.13.3 Na execução da logística reversa, são considerados os seguintes aspectos:
a) responsabilidade patrimonial;
b) disponibilidade e confiabilidade de dados dos sistemas de informações logísticas disponíveis (exemplos: identificação, tipo, localização, condições de uso e outros);
c) necessidade de meios de transporte, pessoal e infraestrutura; e
d) definição da destinação final (exemplo: retorno à cadeia de suprimento ou desfazimento).

2.13.4 Os materiais que tenham sido adquiridos direta ou indiretamente pela F Op permanecerão com a F Ter. Os materiais mobilizados ou que tenham sido adquiridos de forma centralizada pelo C Op ativado terão seu destino final definido pelo CCLM/MD, em coordenação com as FS.

CAPÍTULO III

NÍVEIS DE EXECUÇÃO DA LOGÍSTICA

3.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

3.1.1 A execução das atividades da logística é escalonada em profundidade no contexto das operações, de maneira a disponibilizar os recursos mais elementares necessários para garantir certa autonomia e capacidade de durar na ação aos elementos desdobrados na vanguarda, mantendo os de maior complexidade mais à retaguarda.

3.1.2 Normalmente, as organizações responsáveis pela execução da logística na F Ter articulam-se desde as posições mais avançadas dentro da área de responsabilidade do C Op ativado até aquelas situadas mais à retaguarda do TN/ZI, desdobrando seus meios em quatro níveis (no caso mais completo).

3.1.3 A Logística está presente nos três níveis de condução das operações, assegurando a obtenção e a manutenção da capacidade operacional das forças empregadas. Nos níveis estratégico e operacional, ela condiciona o planejamento e a execução das operações, enquanto, no nível tático, adapta-se à manobra planejada para 1orna-la viável. Tem-se como consequência a logística estratégica, a logística operacional e a logística tática.

3.1.4-X MANOBRA LOGÍSTICA[24]

3.1.4.1-Y São as ações compreendidas em todas as fases do ciclo do Processo de Emprego do Escalão da Força Terrestre considerado, incluindo o Estudo de Situação Logística pelo Estado-Maior de mais alto nível dos escalões em presença, a fim de permitir a projeção de estimativas de recursos humanos, materiais e serviços, elencadas as linhas de ação, determinados os custos e aspectos que condicionarão a exequibilidade das demais manobras e/ou operações. Visa adquirir, contratar, mobilizar, adjudicar e concentrar meios, recursos humanos e sistemas civis e militares de instituições do Poder Nacional e/ou mesmo de fonte estrangeira a fim de viabilizar nas fases sucessivas do planejamento e a plenitude das capacidades necessárias para o emprego da Força Terrestre nas operações.[25]

---

[24] Mod Nr 24/2024

[25] Mod Nr 25/2024

3.1.4.2-Z Considerações gerais sobre a Manobra Logística:
a) a Manobra Logística (Man Log) é essencial para o sucesso de qualquer campanha militar e se constitui num fator regulador das possibilidades e limitações do emprego da manobra tática;
b) os elementos envolvidos em todo processo da manobra logística devem desenvolver habilidades que permitam a integração e sincronismo com empresas e capital humano de instituições civis, uma vez que grande parte dos fluxos de material de sustentação provém deste meio;
c) a Manobra Logística consiste nas ações compreendidas em todas as fases do ciclo do Processo de Emprego do Escalão da Força Terrestre considerado (6 fases do PPCOT – EB70-MC-10.211);
d) a fase do planejamento da Manobra Logística é a mais importante, pois nela será realizado o Estudo de Situação Logística (pelo Estado-Maior de mais alto nível dos escalões em presença), a fim de permitir a projeção de estimativas (RH e material), elencadas as linhas de ação, determinar os custos, aspectos que condicionarão a exequibilidade das operações; e
d) o êxito da Manobra Logística está condicionado a uma judiciosa execução orçamentária-financeira e da existência em todas suas etapas, de um rigoroso sistema de controle e fiscalização.[26]

3.1.4.3-AA A Manobra Logística nos níveis operacional e tático consiste no planejamento e execução do desdobramento logístico dos Grandes Comandos Logísticos, Unidades logísticas ou de Destacamento(s) Logístico(s), e o estabelecimento do fluxo de suprimento aos elementos apoiados.[27]

3.1.4.4-AB A Manobra Logística no nível estratégico consiste nas ações e nos planejamentos de geração do poder de combate, deslocamento estratégico e concentração estratégica até o(s) pontos de entrada no Teatro de Operações (TO) antes, durante e após o início do conflito.[28]

3.2 LOGÍSTICA ESTRATÉGICA

3.2.1 A logística, no nível estratégico, interage com a logística nacional para obtenção e distribuição dos recursos necessários às forças apoiadas. Conecta-se ao nível operacional, normalmente, nos pontos de entrada do TO/A Op. É desenvolvida na zona de interior, utilizando-se da logística multinacional, nacional e combinada, além das aquisições internacionais, da mobilização e da contratação. Atuam nesse nível o Ministério da Defesa e o Comando da F Ter.

3.2.2 No nível estratégico, são estabelecidas as diretrizes para a Logística Militar relacionadas à mobilização, ao desenvolvimento de infraestruturas, à aquisição

---

[26] Mod Nr 26/2024
[27] Mod Nr 27/2024
[28] Mod Nr 28/2024

de serviços e PRODE e à formalização de acordos multinacionais para apoio logístico em operações fora do TN.

3.2.3 Para sua consecução, é concebida a Rede Logística Estratégica do Exército. O COLOG, no nível estratégico, exerce a governança setorial logística e, por meio do canal técnico logístico, liga-se de forma direta com as OM Log.

3.2.4 Dessa forma, verifica-se, no nível estratégico, a necessidade de evolução do conceito de cadeia logística linear, utilizado na F Ter nos níveis operacional e tático, para o de cadeia logística em rede, proporcionando respostas ao desafio do atendimento à variação e à volatilidade da demanda com muito mais flexibilidade e segurança, por meio da definição de objetivos comuns, da utilização de uma estrutura física de transporte e de um sistema de gestão da informação logística.

3.2.5 Essa cadeia de apoio permite a efetividade na aquisição, obtenção, armazenagem, distribuição, manutenção e recuperação de materiais e serviços que visam a atingir a prontidão logística da Força Terrestre e permite a rápida evolução para estruturas de apoio ao emprego de tropas. Ela envolve os fluxos de materiais, de serviços e de informações entre os comandos e as OM Log estratégicas, favorecendo a interação entre seus diversos componentes.

3.2.6 REDE LOGÍSTICA ESTRATÉGICA DO EXÉRCITO

3.2.6.1 No nível estratégico, o SLMT é operacionalizado, desde o tempo de paz, por meio da Rede Logística Estratégica do Exército, a qual abrange a estrutura de comando e controle logístico com os componentes estratégicos dos sistemas de suprimento, transporte e manutenção.

3.2.6.2 Nesse nível, o SLMT é capaz de mitigar os riscos gerados por questões como: as limitadas capacidades de estoque e de transporte de suprimentos; os grandes prazos necessários para aquisição e distribuição dos itens; e a pouca disponibilidade de recursos financeiros.

3.2.6.3 Para tal, o SLMT emprega, nesse nível, sistemas de distribuição flexíveis, ágeis, adaptáveis e seguros, valendo-se da multimodalidade e buscando a redundância de soluções, sem, contudo, elevar significativamente os estoques imobilizados.

3.2.6.4 O SLMT procura, ainda, a eficácia no processo decisório, por meio da troca de informações de maneira rápida e precisa, da acurada análise de dados logísticos e de uma profunda consciência situacional.

3.2.6.5 A Rede Logística Estratégica do Exército é formada, basicamente, pelo COLOG, pelos Centros de Coordenação de Operações Logísticas (CCOL) das RM, pelos Cmdo Gpt Log e por pontos nodais logísticos (*hubs*), locais onde serão

concentradas as instalações logísticas de interesse estratégico, conectados entre si por vias e meios de transporte e por um sistema de informações logísticas.

3.2.6.6 A conformação em rede permite que a estrutura estratégica de apoio logístico assegure a continuidade do apoio à Força Terrestre, no seu preparo ou no seu emprego, sem que haja necessidade de mudança substancial na sua conformação, valendo-se de dois vetores básicos: a flexibilidade e a resiliência.

3.2.6.7 A rede abrangerá todos os comandos militares de área (C Mil A). Dessa forma, será assegurado o fluxo de informações e de materiais e serviços em todo o território nacional, provendo suporte logístico e a regulação dos estoques nos níveis nacional e regional, em tempos de paz, e nos níveis estratégico, operacional e tático, em operações.

3.2.6.8 As principais capacidades requeridas atinentes à Rede Logística Estratégica do Exército são: possibilitar o deslocamento estratégico e o apoio logístico no nível estratégico, com meios orgânicos, contratados ou ainda mobilizados, a uma força expedicionária e/ou a uma Força Terrestre Componente, dentro das hipóteses de emprego (HE); gerar mobilidade estratégica e capacidade de projeção de força; sustentar a força projetada; e garantir flexibilidade, resiliência, agilidade, visibilidade e eficiência da estrutura logística.

3.2.6.9 As estruturas de suprimento, manutenção e os terminais de transporte de nível estratégico serão concentradas nos pontos nodais logísticos (PNL), os quais devem ter a possibilidade de receber, armazenar e transportar os suprimentos necessários; prover a manutenção de seus meios nos níveis III e IV e articular-se com as redes regionais e com a logística nacional.

3.2.6.10 A Rede Logística Estratégica do Exército será composta por:
a) estruturas de C^2;
b) estruturas de suprimento;
c) Sistema de Transporte Terrestre Estratégico;
d) estruturas de manutenção; e
e) Sistema de Informações Logísticas.

3.2.6.10.1 Estruturas de C^2 – instalações capazes de gerir e governar o SLMT; confeccionar as diretrizes estratégicas; gerir o conhecimento; padronizar e normatizar o sistema; coordenar e sincronizar a cadeia de suprimento; e ligar-se com os outros sistemas do EB.

3.2.6.10.2 Estruturas de suprimento – depósitos com a capacidade de recebimento, armazenagem, unitização e distribuição para atender à logística regional acrescida de reserva estratégica pré-posicionada, conforme estimativas

logísticas e demais análises logísticas de cada RM/Gpt Log, permitindo a transição do tempo de paz para a situação de emprego sem interrupção do fluxo.

3.2.6.10.3 O Sistema de Transporte Terrestre Estratégico tem as seguintes atribuições:
a) realizar o transporte estratégico – carregar os meios de transporte; transportar cargas; descarregar material e pessoal; e promover o deslocamento estratégico da Força Terrestre;
b) controlar o movimento – regular o fluxo de viaturas pelas vias; e estabelecer medidas de coordenação e controle sobre o movimento de material e pessoal; e
c) desdobrar e operar terminais – realizar o desembaraço alfandegário, contratar meios de transporte civis, mobilizar meios de transporte e coordenar a execução multimodal.

3.2.6.10.4 O Sistema de Transporte Terrestre Estratégico é composto pelo Comando de Transporte Terrestre, organizações militares de transporte e outras organizações militares com encargos de transporte, além de meios civis contratados e/ou mobilizados. O Comando de Transporte Terrestre é subordinado à Base de Apoio Logístico do Exército.

3.2.6.10.5 Estruturas de manutenção – conjunto de instalações com a responsabilidade de mobiliar a cadeia de manutenção estratégica do Exército; apoiar, de maneira específica os materiais de alta complexidade e baixa densidade; contratar meios civis; articular com a BID; e articular com o Sistema de Fabricação.

3.2.6.10.6 Sistema de Informações Logísticas – sistema arquitetado para gerir e alimentar o SLMT; criar e utilizar ferramentas de integração; promover visibilidade e controle; assessorar oportunamente para gerar velocidade, precisão e segurança na decisão; operacionalizar alerta antecipado; e manter, a todo tempo, a rastreabilidade do fluxo logístico.

3.2.6.11 O transporte estratégico, em caso de operações de guerra, é caracterizado pelos deslocamentos realizados na zona de interior e entre esta e a zona de administração. Uma vez definido o TO/A Op, serão estabelecidos um ou mais pontos de entrada no TO/A Op (localidades), a partir dos quais o apoio logístico do TO/A Op terá início. Normalmente, os *hubs* possuem as condições necessárias para evoluir para um ponto de entrada do TO/A Op.

3.2.6.12 A seleção dos locais dos *hubs* é baseada nos levantamentos estratégicos de área, considerando a análise das infraestruturas locais, do acesso a operadores logísticos civis que possam fazer parte da operação logística da F Ter, da existência de instalações e equipamentos logísticos, de portos, aeroportos, rodovias, ferrovias e hidrovias que possibilitem a operação dos terminais de transporte, além da existência de OM Log que tenham capacidade de estocagem e operação de terminais de transporte.

3.2.6.13 Assim, o planejamento das capacidades dos PNL e das conexões de transporte utilizará as HE, os levantamentos estratégicos de área e os planos de mobilização das regiões militares e dos Gpt Log, que são de interesse direto da logística estratégica. Desse planejamento serão determinados níveis de estoque e prontidão de material, estabelecidos pelo COLOG, de forma a prover o apoio às atividades de preparo da Força Terrestre; a transição, mediante o suporte inicial, para o emprego de tropas; e a sustentação da Força empregada em operações.

3.2.6.14 A Rede Logística Estratégica do Exército, sob coordenação do COLOG, proporcionará condições de manter reservas estratégicas, movimentar itens de suprimento entre os órgãos provedores (OP), permitindo a regulação de estoques, evacuar material capturado e sistemas e materiais de emprego militar que necessitem de reparações de maior complexidade, e remanejar material bélico entre regiões, criando, dessa forma, condições para atender à **prontidão logística** da Força Terrestre.

3.2.6.15 O COLOG emprega a Rede Logística Estratégica do Exército desde a fase da geração de poder de combate, passando pelo deslocamento estratégico, a concentração de meios na entrada dos TO/A Op e a sustentação dessa tropa desdobrada no TO/A Op até a reversão dos meios e de pessoal.

3.2.7 PONTOS NODAIS LOGÍSTICOS (PNL)

3.2.7.1 Os PNL são o resultado da priorização de localidades que atendam a critérios de vantagens estratégicas, como a infraestrutura física, existência de órgãos provedores, OM de manutenção, estruturas de transporte intermodais e proximidade geográfica das respectivas entradas de TO/A Op, atendendo assim, além dos objetivos estratégicos e operacionais, aos princípios de efetividade e economicidade.

3.2.7.2 Os PNL devem ser localizados em regiões onde haja a possibilidade de integração de, no mínimo, três diferentes modais de transporte.

3.2.7.3 Pontos nodais provisórios podem ser instalados pelo SLMT, de forma a atender a demandas temporárias específicas. Nesse caso, para sua localização, devem ser procuradas regiões onde haja adensamento de instalações e operadores logísticos e que sejam conexões de transporte de relativo vulto.

3.2.7.4 Os órgãos provedores (OP) dos PNL devem possuir uma capacidade de estoque superior à necessidade regional em todas as classes de suprimento, além de possibilidade de ampliação de seus depósitos e áreas de estocagem.

3.2.7.5 O planejamento da demanda estratégica voltada para o atendimento às HE e a determinação das reservas estratégicas em cada PNL são realizados pelo COLOG, em coordenação com o COTER, e informados aos C Mil A e RM/Gpt Log.

3.2.7.6 Os OP dos PNL são os reguladores do estoque nacional e têm uma maior quantidade de suprimentos próximos aos consumidores. O atingimento desse nível de provisão configura o atendimento da **prontidão logística.**

3.2.7.7 Os OP dos PNL devem possuir a capacidade de receber itens de aquisição centralizada realizada por fornecedores nacionais e internacionais, levando-se em conta o princípio da economicidade, inclusive fiscal, bem como a demanda operacional de cada comando militar de área. Para isso, cada PNL deve possuir capacidade de desembaraço alfandegário, por meios próprios ou recebidos da Ba Ap Log Ex.

3.2.7.8 Os PNL são ainda constituídos por OM Mnt de interesse estratégico. Essa estrutura de manutenção possui as seguintes capacidades:
a) realizar a manutenção corretiva e de retaguarda; adquirir componentes e equipamentos de manutenção; e avaliar o desempenho e restituir os materiais de emprego militar (MEM) reparados aos usuários;
b) proporcionar salvamento (Slv) de material de interesse estratégico; e
c) prestar o apoio de Mnt de 2º, 3º e 4º níveis para os materiais de alta complexidade e baixa densidade.

3.2.7.9 O COLOG, como órgão coordenador da Rede Logística Estratégica do Exército, será responsável por expedir diretrizes referentes à contratação de meios civis, articulação com a BID e com os arsenais de guerra, em coordenação com o Sistema de Fabricação, como forma de complementar a manutenção de todos os PRODE empregados pela Força Terrestre.

3.2.7.10 A Base de Apoio Logístico do Exército fará parte de um PNL na ZI, com a atribuição de realizar atividades e tarefas logísticas de interesse estratégico, em proveito de toda a Força. Suas organizações militares diretamente subordinadas são os operadores logísticos de mais alto nível do Exército.

3.3 LOGÍSTICA OPERACIONAL

3.3.1 O comandante operacional elabora o planejamento militar da operação/campanha, com base no Plano Estratégico de Emprego Conjunto das Forças Armadas (PEECFA) correspondente, bem como em diretrizes recebidas. Nesse nível, os principais conceitos estratégicos, objetivos e estado final desejado servem de base para o estabelecimento dos objetivos operacionais e das missões a ser atribuídas à F Ter, observando a coerência com o nível estratégico.

3.3.2 Durante o exame de situação operacional, o comandante operacional faz a proposta inicial ao MD, via Chefe do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas (CEMCFA), dos meios a serem adjudicados, julgados adequados às necessidades, a fim de alcançar o estado final desejado operacional definido por ele ou pelo nível estratégico.

3.3.3 Para cada situação planejada, seja de guerra ou não guerra, há um PEECFA, com seus correspondentes planejamentos operacionais e táticos, que devem ser arquivados no MD e na F Ter.

3.3.4 Em caso de situação de guerra, o plano que mais se aproximar da situação de crise será atualizado pelo EMCFA (PEECFA) e pelo comando operacional ativado (planos operacionais e táticos).

3.3.5 Por ocasião da entrega dos planejamentos operacionais e táticos por parte do Cmdo TO/A Op e da FTC, o EMCFA deve analisar a lista de necessidades final, estabelecendo parâmetros doutrinários, operacionais, logísticos, administrativos e/ou financeiros que possam atender às necessidades apresentadas no âmbito do Ministério da Defesa ou da F Ter.

3.3.6 As necessidades decorrentes dos planejamentos que não puderem ser atendidas pela expressão militar do poder nacional deverão ser encaminhadas pelas estruturas logísticas e de mobilização da F Ter à Chefia de Logística e Mobilização do MD, por meio do Plano de Mobilização Terrestre, como carências.

3.3.7 Periódica e sistematicamente, todos os planos, nos seus diversos níveis, são revistos e ajustados ao atendimento das listas de necessidades, à evolução da conjuntura ou à identificação de novas ameaças. Esse trabalho contínuo contribui para evidenciar prioridades no preparo das Forças (do ponto de vista do adestramento e do aparelhamento) e na identificação das capacidades necessárias à expressão militar do poder nacional, sob a ótica de emprego conjunto.

3.3.8 A Logística, no nível operacional, coopera no estabelecimento e na sustentação da cadeia logística na área de responsabilidade de um comando operacional ativado (Cmdo TO/A Op). Vincula as necessidades táticas às capacidades estratégicas, visando ao cumprimento dos planos operacionais e à geração de poder de combate. Atuam, nesse nível, a estrutura logística da F Ter, os comandos operacionais e os comandos logísticos ativados no TO/A Op.

3.3.9 Nesse nível, destaca-se a interação com a logística no ambiente conjunto, interagências e, eventualmente, multinacional. A logística operacional executa as atividades relacionadas à recepção, transição, movimento à frente, integração e reversão da FTC, priorizando nos planejamentos o emprego de operadores logísticos civis contratados e/ou mobilizados, liberando, assim, os recursos militares para a execução de tarefas nas quais o emprego de civis não seja recomendado ou apresente restrições legais.

3.3.10 O planejamento do apoio logístico requer a elaboração de uma estimativa detalhada dos meios, quantidades, corretas especificações e respectivas estimativas de consumo por período, para viabilizar as ações operacionais e táticas previstas.

3.3.11 O planejamento logístico do C Op deve ser flexível o suficiente para acomodar eventuais alterações no conceito da operação. Para tal, deve antever possíveis necessidades de:
a) estabelecimento de novas bases logísticas;
b) aumento nas distâncias de apoio;
c) acréscimo ou supressão de forças;
d) segurança nos eixos de transporte;
e) aumento na capacidade de estradas, portos e aeroportos; e
f) estabelecimento de locais de apoio logístico em praia ou área ribeirinha.

3.3.12 Torna-se imperioso que o planejamento logístico conjunto seja desenvolvido, desde a fase da montagem das linhas de ação (L Aç), de maneira integrada entre o estado-maior conjunto (EM Cj), o C Log Cte (CLTO/CLAO) e as demais F Cte. Somente por meio de um minucioso exame de situação da logística os planejadores logísticos poderão assessorar os planejadores operacionais na elaboração de L Aç praticáveis.

3.3.13 Um efetivo sistema de C^2 é vital para o planejamento, a condução, a sustentação e a proteção de uma operação conjunta. O apoio logístico à operação planejada valer-se-á desse sistema para a integração dos dados e das ordens entre o C Op, o C Log Cte, as demais F Cte e as FS. Assim sendo, os planejadores logísticos devem apresentar ao oficial de C^2 as necessidades de C^2, a fim de que possam ser convenientemente atendidas.
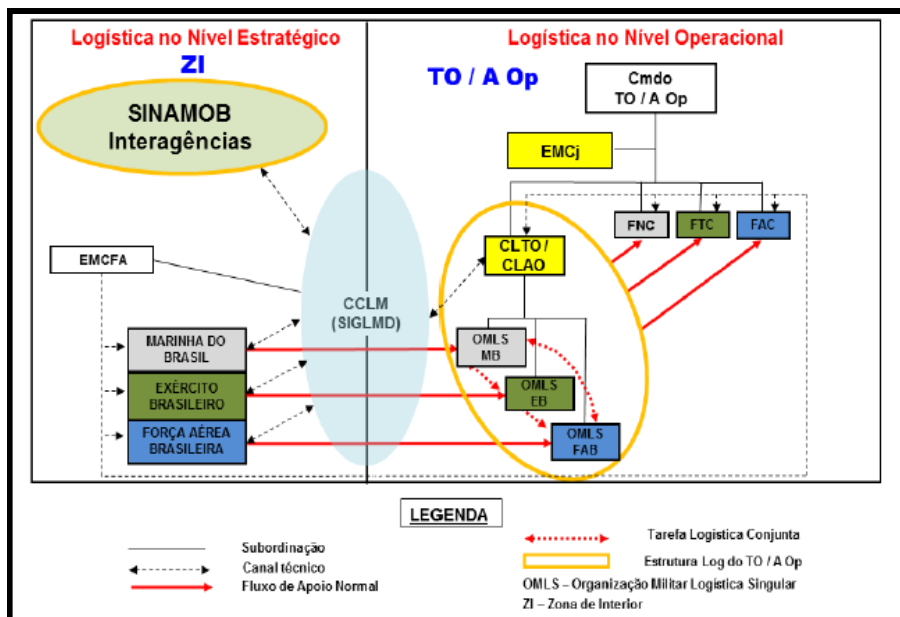
Fig 3-1 – Estrutura de Apoio Logístico

3.4 LOGÍSTICA TÁTICA

3.4.1 O planejamento da FTC é elaborado a partir do planejamento do comando operacional ativado. Neste nível, são detalhados os planos e ordens para execução das “grandes operações” que representam as batalhas e engajamentos da campanha em seus respectivos ambientes de atuação.

3.4.2 O exame de situação tático da FTC inicia-se a partir da expedição do conceito preliminar da operação, o qual se constitui na base de todo o processo. Nesse exame, estuda-se o problema em todas as dimensões em que se encontra inserido. Ao final deste estudo, chega-se à escolha de uma linha de ação (L Aç) para o cumprimento da missão, caracterizada na decisão do comandante e, sempre que possível, numa ideia geral quanto à forma como essa L Aç será implementada.

3.4.3 Dessa forma, o planejamento tático da FTC, dependendo da dinâmica dos fatos, pode ocorrer de maneira paralela e simultânea ao planejamento do nível acima, permitindo os necessários ajustes no plano operacional, em face das conclusões obtidas nos exames de situação táticos.

3.4.4 O comandante da FTC providencia a elaboração do seu plano tático, decorrente do plano operacional e das diretrizes recebidas do comandante operacional.

3.4.5 Durante o exame de situação tático, o Cmt FTC também verifica se os meios distribuídos no plano operacional estão adequados à missão que lhe foi atribuída. Solicita outros meios, se for o caso, apresentando os seus argumentos ao Cmt Op, assim como informa sobre os meios cuja disponibilização tenha se mostrado desnecessária ou não recomendável, após a análise efetuada no nível tático. Após isso, o comandante operacional solicita ao MD, por intermédio do CEMCFA, a nova proposta de adjudicação dos meios, se for o caso. Dessa forma, o Cmt FTC não se eximirá de reportar o assunto ao Cmt Op, a quem ratifica ou propõe retificações justificadas.

3.4.6 A Logística no nível tático compreende a sincronização de todas as atividades necessárias para sustentar a FTC em operações. A sua efetividade está relacionada à capacidade de proporcionar o apoio logístico adequado às forças desdobradas no momento e local oportunos.

3.4.7 Atuam nesse nível o comando dos diversos escalões que compõem a FTC, os respectivos comandos logísticos ativados (CLC Ex/CLDE), os grupamentos logísticos, os batalhões logísticos e as subunidades responsáveis pela logística interna das unidades. O emprego de pessoal civil no nível tático é excepcional e está condicionado à Análise de Logística do Processo de Planejamento e Condução das Operações Terrestres.

CAPÍTULO IV

MOBILIZAÇÃO MILITAR TERRESTRE

4.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

4.1.1 A Mobilização Nacional é o conjunto de atividades empreendidas pelo Estado, ou por ele orientadas, desde a situação de normalidade, complementando a logística nacional, com o propósito de capacitar o poder nacional a realizar ações estratégicas, no campo da Defesa Nacional, para fazer frente a uma situação de crise político-estratégica decorrente da iminência de concretização ou efetivação de uma hipótese de emprego.

4.1.2 O planejamento da mobilização militar baseia-se na comparação entre as necessidades levantadas nos planejamentos de determinada HE e a disponibilidade da logística militar para suprir tais necessidades. Dessa comparação resultarão as carências logísticas que a mobilização buscará solucionar na fase de execução, de forma acelerada e compulsória.

4.1.3 Na consolidação do planejamento, considerando que as necessidades normalmente superam as disponibilidades, todos os escalões devem adotar procedimentos que contribuam para o acréscimo das disponibilidades e a consequente redução das carências. Os vários comandos, OM e os órgãos envolvidos na mobilização tramitarão as listas de necessidades e de carências e os planos de mobilização.

4.2 SISTEMA DE MOBILIZAÇÃO DO EXÉRCITO

4.2.1 A estrutura organizacional do Sistema de Mobilização do Exército (SIMOBE) compreende dois subsistemas: o Subsistema de Mobilização de Recursos Humanos (Smob RH) e Subsistema de Mobilização de Recursos Logísticos (Smob RL).

4.2.2 O Smob RH tem o Estado-Maior do Exército (EME), por intermédio da 1ª Subchefia, como órgão central, no nível de direção-geral. No nível de órgão de direção setorial (ODS), o Departamento-Geral do Pessoal (DGP) tem a competência de gerir as atividades vinculadas às funções logísticas recursos humanos e saúde.

4.2.3 O Smob RL tem o EME, por intermédio da 4ª Subchefia, como órgão central, no nível de direção-geral. No nível de direção setorial, com a competência de gerir as atividades vinculadas às funções logísticas de suas responsabilidades, encontram-se os órgãos gestores a seguir relacionados:
a) o **DGP**, responsável pelas funções logísticas recursos humanos e suprimento, no que diz respeito à classe de suprimento VIII – material de saúde (afora as atividades de remonta e veterinária);
b) o **Comando Logístico**, responsável pelas classes de suprimento VIII – material de saúde, relacionadas à remonta e veterinária e pelas funções logísticas manutenção, transporte, salvamento e suprimento exceto as relacionadas às classes de suprimento; IV – construção e fortificação; VI – engenharia e cartografia; e VII – comunicações, eletrônica e informática;
c) o **Departamento de Engenharia e Construção**, responsável pela função logística engenharia, incluindo as classes de suprimento IV – construção e fortificação; e VI – engenharia e cartografia; e
d) o **Departamento de Ciência e Tecnologia**, responsável pela função logística suprimento, no que diz respeito à classe de suprimento VII – comunicações, eletrônica e informática.

4.2.4 O planejamento da Mobilização Militar é elaborado, em todos os níveis, de acordo com as duas fases da Mobilização Nacional:
a) na **fase do preparo** – com base no confronto efetuado pela Logística, entre as necessidades e as disponibilidades, deve-se prever e planejar atividades e medidas que contribuam para o fortalecimento do poder militar e que indiquem soluções alternativas para aquelas necessidades a serem atendidas na fase de execução, com celeridade e compulsoriamente. Considerar a possibilidade de nacionalização, bem como a padronização e a catalogação de produto de defesa (PRODE), visando à interoperabilidade entre as forças singulares (FS); e
b) na **fase da execução** – planejar ações e medidas, previstas na fase do preparo, a serem executadas após a decretação da mobilização nacional, a fim de transferir os recursos necessários, complementares à Logística, para a expressão militar do poder nacional, considerando a possibilidade de ocorrência de alguma HE e o modo acelerado e compulsório com que devem ser implementadas essas ações.

4.3 PLANO DE MOBILIZAÇÃO TERRESTRE

4.3.1 A mobilização militar terrestre aplicada no campo da defesa nacional tem como meta aumentar o poder de permanência em ação da F Ter, com a finalidade de propiciar o poder dissuasório do Estado, em apoio à sua diplomacia.

4.3.2 A desmobilização militar terrestre visa a, por meio de ações planejadas, reduzir e reajustar a expressão militar terrestre do poder nacional existente às proporções compatíveis com as exigências de defesa em situação de normalidade.

4.3.3 O Plano de Mobilização Terrestre (P Mob Ter) prevê as ações necessárias para incrementar as capacidades operacionais da F Ter frente a uma situação emergencial de grande vulto, procurando dotá-la dos meios e serviços necessários, os quais foram previstos nos planos de mobilização e que excederam as possibilidades logísticas, a serem obtidos no potencial nacional ou mesmo no exterior. O P Mob Ter contém basicamente ações estratégicas de mobilização e de desmobilização nas fases do preparo e da execução de ambas.

4.3.4 O Plano de Mobilização Terrestre é um documento elaborado pelo Estado-Maior do Exército (EME), que especifica e padroniza as ações relativas às atividades de mobilização e desmobilização, as quais serão desenvolvidas no âmbito das organizações militares (OM) da F Ter, principalmente daquelas que compõem o Sistema de Mobilização do Exército (SIMOBE).

4.3.5 Considerando a magnitude e complexidade das atividades atinentes à fase do preparo, é oportuno antecipar, ao máximo possível, as etapas do planejamento da mobilização. Nesse contexto, cresce de importância a F Ter dispor, desde o tempo de paz, do levantamento de necessidades para cada hipótese de emprego, de modo a assessorar o MD na elaboração da lista de necessidades (LN) que norteará a dotação do esforço militar que será empregado.

4.3.6 A lista de necessidades (LN), produto com alto grau de sigilo elaborado pela logística de mais alto nível no MD, constitui a principal fonte de subsídios para o Plano de Mobilização Militar. A LN, de acordo com as particularidades de cada HE, ensejará uma lista de necessidades do planejamento (LNP), também classificada quanto ao grau de sigilo.

4.3.7. Após esta atividade, a LNP será separada em uma lista para cada força singular, cabendo à F Ter a Lista de Necessidades do Planejamento do Exército Brasileiro (LNPEB), a qual tem a finalidade de proporcionar agilidade no trâmite pelo sistema logístico e de mobilização da F Ter.

4.3.8 As necessidades logísticas são constituídas pelos recursos logísticos (materiais e humanos), definidos em todos os aspectos para atenderem às operações planejadas, abrangendo os recursos necessários tanto ao início como à sustentação das operações. Para tal, o levantamento de tais necessidades envolve a participação direta dos órgãos de direção setorial (ODS) e do ODOp em assessoramento ao EME.

4.3.9 Da comparação da LNPEB com os recursos existentes nos diversos escalões da F Ter resultam as carências logísticas que comporão a lista de carências (LC) e se constituirão na matéria-prima com a qual o sistema de mobilização do Exército realizará todo o seu trabalho, a fim de complementar a logística da F Ter.

4.3.10 As carências logísticas são os recursos logísticos, inclusive humanos, extraídos das “necessidades logísticas”, não passíveis de obtenção pelo escalão considerado e que são encaminhados para obtenção pelo escalão superior.

4.3.11 Ao receber as LNPEB, a F Ter deve confrontá-las com as disponibilidades e, a seguir, proceder à elaboração das LC. Nesse momento, para evitar transferir ações tipicamente da Logística para a esfera da mobilização, deve-se considerar, nos planejamentos, que as OM estarão com suas dotações orgânicas completas, assim como não será computado o que está previsto para ser obtido no horizonte temporal de até 3 (três) anos por intermédio de qualquer planejamento logístico.

4.3.12 Desse modo, as necessidades logísticas não passíveis de serem atendidas pela Logística Militar Terrestre transformam-se em carências logísticas, que servem de base para a confecção do Plano de Mobilização Terrestre (P Mob Ter), o qual, após submetido à aprovação do Comando do Exército, será encaminhado para o Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas (EMCFA).

4.3.13 As ações planejadas na fase do preparo são implementadas na fase da execução, de modo acelerado e compulsório, após a decretação da Mobilização Nacional e a decorrente expedição, pelo MD, da Ordem de Mobilização Militar. Com esse procedimento, fica legitimada a transferência de recursos, complementares à Logística, considerando a possibilidade de ocorrência de qualquer tipo de emprego da F Ter.

4.3.14 As carências de toda ordem são agrupadas por função logística, sendo que, para a função logística suprimento, as carências devem ser agrupadas por classe de suprimento (I a X). O último item da LC deve conter o custo estimado total, que é o valor correspondente ao somatório dos custos estimados de todas as carências da F Ter.

4.4 COMPETÊNCIAS NO PLANEJAMENTO DA MOBILIZAÇÃO MILITAR TERRESTRE

4.4.1 Para o planejamento da mobilização militar terrestre, observam-se, entre outras, as competências a seguir elencadas.

4.4.1.1 A lista de necessidades inicial (LNI), classificada quanto ao grau de sigilo, faz parte do planejamento estratégico e contém as necessidades levantadas por ocasião do exame de situação estratégico. A LNI é consolidada pelo MD e disponibilizada à F Ter para orientar o seu preparo e o planejamento operacional.

4.4.1.2 A lista de necessidades complementar (LNC), também classificada, faz parte do planejamento operacional, contém as necessidades levantadas pelo Estado-Maior Conjunto (EM Cj), é consolidada pelo Comando Logístico do Comando Conjunto (CLTO ou CLAO) e disponibilizada à F Ter para orientar seu preparo e planejamento tático.

4.4.1.3 A lista de necessidades suplementar (LNS), também classificada, faz parte do planejamento tático e contém a consolidação, pelo Comando Logístico da Força Terrestre Componente (CLFTC), das necessidades levantadas pela F Ter. É encargo do CLC Ex ou CLDE, de acordo com o maior escalão da FTC.

4.4.1.4 Após o planejamento tático, o CLFTC (CLC Ex ou CLDE) faz a depuração e consolidação das LN das fases do planejamento (LNI, LNC e LNS) em uma única lista, a Lista de Necessidades Final (LNF), também classificada.

4.4.1.5 Adicionalmente, o CLFTC (CLC Ex ou CLDE), após o planejamento tático, elabora seu Plano de Deslocamento e Concentração, contendo a Lista de Necessidades de Deslocamento Estratégico (LNDE).

4.4.1.6 O MD, por meio da Chefia de Logística e Mobilização, em conjunto com a Chefia de Operações Conjuntas e com o EME, analisa e consolida as LNF e as LNDE recebidas do CLFTC, resultando na Lista de Necessidades do Planejamento do Exército Brasileiro (LNPEB). A LNPEB constitui a base do P Mob Ter.

4.4.1.7 O EME analisa e direciona as LNPEB aos órgãos de direção setorial (ODS) para solução das necessidades e início do processo de planejamento da mobilização militar terrestre, referentes àquelas necessidades que ultrapassam a capacidade logística da F Ter.

4.4.1.8 Os ODS, de posse das informações relativas às funções logísticas da sua competência, apoiados pelos órgãos subordinados, por meio de seus sistemas logísticos e de mobilização, analisam, caracterizam, orçam, classificam (separando as necessidades que as suas respectivas logísticas podem ou não atender), dão prioridade às necessidades e providenciam a elaboração das LN a serem solucionadas na esfera da F Ter e as decorrentes LC.

4.4.1.9 Os ODS, com base nos dados constantes das LC, consolidam todas as informações de seus órgãos subordinados e elaboram os respectivos planos de mobilização, de natureza ostensiva, relativos às suas áreas de atuação, encaminhando-os ao EME.

4.4.1.10 O EME consolida e assina o Plano de Mobilização Terrestre (P Mob Ter) e, após aprovação pelo Comandante da F Ter, envia ao EMCFA, culminando no levantamento do custo total da operação.

4.4.1.11 O SINAMOB, após elaborar o Plano Nacional de Mobilização (PNM), buscará, na esfera política, atender às demandas (carências logísticas) não solucionadas no âmbito do Sistema de Mobilização Militar, informando ao EMCFA cada atendimento das carências, bem como o esgotamento das possibilidades de atendimento, se for o caso.

4.4.1.12 As demandas constantes do P Mob Ter, atendidas ou não, em qualquer ocasião, serão informadas pelo EMCFA/CCLM à F Ter, bem como aos C Op ativados, para que estes possam atualizar seus respectivos planejamentos para uma hipótese de emprego (HE) ou para alcançar uma capacidade.

CAPÍTULO V

FUNÇÕES LOGÍSTICAS

5.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

5.1.1 Função logística é definida como a reunião, sob uma única designação, de um conjunto de atividades logísticas de mesma natureza. As funções logísticas são: suprimento, manutenção, transporte, engenharia, recursos humanos, saúde e salvamento.

5.1.2 A execução das atividades relativas às diversas funções logísticas é garantida por meio da disponibilidade de informações logísticas em tempo real, com emprego de ferramentas de TIC para apoiar a tomada de decisão. Tais recursos permitirão antecipar as necessidades dos elementos apoiados com oportunidade e precisão.

5.2 FUNÇÃO LOGÍSTICA SUPRIMENTO

5.2.1 Esta função logística refere-se ao conjunto de atividades que trata da previsão e provisão de todos os itens necessários às organizações e às forças apoiadas. Tem como atividades o levantamento das necessidades, a obtenção e a distribuição.

5.2.2 As atividades da função logística suprimento revelam-se de forma distinta para cada escalão considerado. Como exemplo, a distribuição para o elemento apoiador é a obtenção para o elemento apoiado.

5.2.3 A cadeia de suprimento é dependente da combinação de diversos fatores, entre os quais se destacam:
a) a capacidade e disponibilidade de meios e vias de transporte;
b) a capacidade das organizações logísticas de obter, estocar e processar os itens;
c) a confiabilidade dos dados referentes à demanda, aos estoques e ao material em trânsito;
d) o risco logístico admitido; e
e) o nível de serviço estabelecido.

5.2.4 CLASSIFICAÇÃO DOS SUPRIMENTOS

5.2.4.1 Sistema de Classificação por Catalogação – consiste na codificação padronizada de material, por meio da atribuição de símbolos aos materiais (exemplos: código, nomenclatura, descrição, modificações, componentes

intercambiáveis, fabricantes, usuários e outros), estabelecendo uma linguagem única entre os atores envolvidos, disseminada mediante publicações adequadas para identificar cada item catalogado.

5.2.4.2 As instruções e normas sobre o Sistema de Catalogação do Exército (SICATEx) regulam o assunto no âmbito do Comando do Exército. O Brasil adotou, por adesão, o sistema da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) de catalogação.

5.2.4.3 Sistema de Classificação Militar – agrupa os itens de suprimento em classes, conforme a finalidade de emprego. É utilizado nas fases iniciais dos planejamentos logísticos e na simplificação de instruções e planos.

5.2.4.4 Em consonância com o MD, na F Ter, são adotadas dez classes de suprimento, conforme descrito no Quadro 5-1.

CLASSE	DESCRIÇÃO
I	Subsistência, incluindo ração animal e água.
II	Material de intendência, englobando fardamento, equipamento, móveis, utensílios, material de acampamento, material de expediente, material de escritório e publicações. Inclui vestuário específico para Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (DQBRN).
III	Combustíveis, óleos e lubrificantes (sólidos, líquidos e a granel).
IV	Construção e fortificação.
V	Armamento e munição (inclusive DQBRN), incluindo foguetes, mísseis, explosivos, artifícios pirotécnicos e outros produtos relacionados.
VI	Engenharia e cartografia.
VII	Tecnologia da informação, comunicações, eletrônica e informática. Inclui equipamentos de imageamento e de transmissão de dados e voz.
VIII	Saúde (humana e veterinária), inclusive sangue.
IX	Motomecanização, aviação e naval. Inclui viaturas para DQBRN.
X	Materiais não incluídos nas demais classes, itens para o bem-estar do pessoal, artigos reembolsáveis e equipamentos (detecção e descontaminação) DQBRN.

Quadro 5-1 – Classes de suprimento

5.2.5 DISCIPLINA DE SUPRIMENTO

5.2.5.1 A disciplina de suprimento consiste na observância, pelos indivíduos e pelas organizações, de princípios e normas específicos.

5.2.5.2 No desempenho da função logística suprimento, devem ser observados princípios e normas como:
a) utilizar os itens, artigos ou materiais somente para o fim a que são destinados;
b) armazenar adequadamente o suprimento e realizar a sua manutenção no momento oportuno;
c) utilizar o suprimento na qualidade e quantidade necessárias e suficientes para obter o resultado desejado;
d) estabelecer medidas de segurança para evitar abandono e perdas de suprimento ou desperdícios;
e) evitar suprimento em excesso;
f) realizar o mínimo de manuseio do suprimento;
g) aproveitar, de modo racional, os recursos locais e os salvados;
h) escalonar o suprimento em profundidade, da retaguarda para a frente;
i) evitar o retorno de suprimentos; e
j) a previsão das necessidades é responsabilidade solidária do apoiado e do apoiador.

5.2.5.3 A observância da disciplina de suprimento é uma responsabilidade do comando, em todos os escalões.

5.2.6 CADEIA DE SUPRIMENTO

5.2.6.1 A cadeia de suprimento é o conjunto integrado das organizações, do pessoal, dos equipamentos, dos princípios e das normas técnicas destinado a proporcionar o adequado fluxo do suprimento.

5.2.6.2 A cadeia de suprimento é dependente da combinação de diversos fatores, entre os quais se destacam:
a) a capacidade e disponibilidade de meios e vias de transporte;
b) a capacidade das organizações logísticas de obter, estocar e processar os itens;
c) a confiabilidade dos dados referentes à demanda, aos estoques e ao material em trânsito;
d) o risco logístico admitido;
e) o nível de serviço estabelecido;
f) a disponibilidade e a confiabilidade dos diversos fornecedores; e
g) o nível de nacionalização dos PRODE.

5.2.6.3 A estrutura da cadeia de suprimento na F Ter requer uma modelagem baseada na responsividade e resiliência, de modo a antecipar as demandas dos usuários ou postergar a entrega de itens até o momento em que são realmente necessários, bem como suportar as variações impostas pelas operações, mantendo constante o fluxo de suprimento.

5.2.7 NÍVEIS DE ESTOQUE

5.2.7.1 Para atender ao princípio logístico da economia, a F Ter estabelece e mantém níveis de estoques dimensionados na medida das necessidades para cada tipo de operação. Esses níveis podem ser expressos em dias de suprimento, quantidades de itens de suprimento ou unidades de medida de suprimento.

5.2.7.2 Na determinação dos níveis de estoque, são observadas as seguintes condicionantes:
a) estimativas logísticas, incluindo, quando for o caso, o atendimento às outras forças, agências governamentais e não governamentais e à população;
b) distâncias de apoio, infraestrutura física e capacidade de transporte disponível;
c) risco logístico admitido e nível de serviço desejado;
d) características da área de operações;
e) capacidade de contratação e/ou mobilização;
f) diretrizes baixadas pelo C Op enquadrante; e
g) recursos orçamentários e financeiros disponíveis.

5.2.7.3 Nível operacional – é a quantidade de suprimento necessária para manter as operações no intervalo de tempo entre a chegada de duas remessas consecutivas ou entre dois pedidos.

5.2.7.4 Nível de segurança – é a quantidade de suprimento, além da que constitui o nível operacional, necessária para garantir a continuidade das operações na eventualidade de interrupções no fluxo.

5.2.7.5 Nível de reserva – é a quantidade de suprimento cuja estocagem é determinada para atender a uma finalidade específica (exemplo: equipagem de novas organizações). Sua utilização depende de autorização do C Op enquadrante.

5.2.7.6 Nível máximo – é a quantidade máxima de suprimento que um comando pode receber e armazenar para atendimento das suas necessidades, conforme o tipo de operação, as características da zona de ação e a capacidade de armazenagem e transporte. Corresponde à soma dos níveis operacional, de segurança e de reserva.

5.2.7.7 Em geral, ao iniciar uma operação, todos os níveis de estoque devem estar completos.

5.2.7.8 Os níveis previstos são mantidos por um sistema de suprimento automático. Para tanto, são utilizados instrumentos de cálculo como quadros de dotação, fatores de consumo, suprimento e reposição, tabelas e outros. Quando surgirem necessidades especiais de reajustamento, serão realizados pedidos específicos.

5.2.7.9 Fator de reposição – é um índice que, multiplicado pela quantidade total de um item de suprimento de duração indeterminada, fornece a quantidade necessária para recompletá-lo durante certo período de tempo, para uma determinada organização, numa determinada situação.

5.2.7.10 Fator de consumo – é um índice utilizado para estimar quantitativamente o consumo de um item específico de suprimento, classificado como material de consumo, num determinado período de tempo, para uma determinada organização, numa determinada situação.

5.2.7.11 Fator de suprimento – é o fator de consumo quando o período considerado é de um mês (30 dias).

5.2.8 ATIVIDADES DA FUNÇÃO LOGÍSTICA SUPRIMENTO

5.2.8.1 Levantamento das Necessidades

5.2.8.1.1 Esta atividade engloba as tarefas de determinação das necessidades de suprimento, previsão de recursos, estabelecimento de prioridades, escalonamento de estoques reguladores e normatização do funcionamento da cadeia de suprimento.

5.2.8.1.2 O planejamento é executado por meio de estimativas logísticas baseadas em dados de demanda (históricos e estatísticos) e/ou técnicas preditivas (simulação) aplicáveis às diferentes classes de suprimento.

5.2.8.1.3 Consideram-se, também, além dos fatores da decisão, as condicionantes do exame de situação logística, particularmente no tocante aos efetivos a apoiar, incluindo, quando determinado, outras Forças, agências (governamentais e não governamentais) e população presentes na área de responsabilidade da F Ter.

5.2.8.1.4 A demanda de suprimentos é estimada com base nas necessidades apresentadas na sequência:
a) necessidades iniciais – são as destinadas a completar as dotações e a constituir os estoques para o início das operações;

b) necessidades para manutenção do fluxo da cadeia de suprimento – são as relativas ao recompletamento das dotações e dos estoques reguladores nos diferentes níveis, devido ao consumo normal ou às demandas não previstas;
c) necessidades para fins de reserva – são as destinadas ao atendimento de situações emergenciais ou a fins específicos; e
d) necessidades para fins especiais – correspondem ao suprimento que não consta das dotações normais, mas se torna necessário para o cumprimento de determinadas missões.

5.2.8.1.5 Normalmente, as necessidades de suprimento das organizações ou forças apoiadas são atendidas mediante processo automático. Em caso de demandas adicionais ou inopinadas, decorrentes de fatores externos à cadeia de suprimento, são feitas requisições ou pedidos de suprimento, por meio de emissão ou inserção de dados em sistemas específicos, que formalizarão essa necessidade.

5.2.8.2 Obtenção

5.2.8.2.1 A obtenção é a atividade na qual são identificadas as possíveis fontes para aquisição dos materiais/serviços e realizadas as medidas para disponibilização dos itens necessários à força apoiada no local, na quantidade, nas especificações e no momento oportunos.

5.2.8.2.2 A obtenção, em função do nível de execução da Logística, pode ocorrer mediante:
a) contratos com empresas civis, prioritariamente nacionais;
b) acordos com outros países, agências/organizações internacionais ou com nação anfitriã;
c) fabricação ou recuperação nas organizações militares autorizadas ou empresas civis contratadas;
d) emprego de recursos locais existentes na área de operações, desde que autorizado pelo C Log enquadrante. Os recursos locais podem ser obtidos por doação, compra, confisco, contribuição, requisição, troca, empréstimo e arrendamento mercantil;
e) mobilização de recursos logísticos; e
f) aproveitamento de material salvado e capturado, desde que autorizado e de acordo com normas específicas para sua utilização.

5.2.8.2.3 No curso das operações, cabe ao C Op enquadrante definir as diretrizes para a procura e a aquisição de fontes de obtenção em sua área de responsabilidade. A obtenção será tão facilitada quanto maior for o desenvolvimento de parcerias com fornecedores, desde o tempo de paz, dentro e fora do TN.

5.2.8.3 Armazenamento

5.2.8.3.1 O armazenamento engloba o acondicionamento organizado de materiais em instalações adequadas, durante um período específico. Além disso, envolve a determinação das áreas para estocagem e os procedimentos e as técnicas visando ao controle e à preservação do material.

5.2.8.3.2 Os artigos de suprimento são armazenados em instalações logísticas de suprimento (militares e civis) estabelecidas no TN, desde o tempo de paz, ou desdobradas na área de responsabilidade dos C Op. O desdobramento dessas instalações é condicionado à missão a ser cumprida pela F Ter, à capacidade de transporte e à disponibilidade de recursos (pessoal, material, infraestrutura física e outros).

5.2.8.3.3 O escalonamento da armazenagem observa os fatores da decisão e as normas técnicas aplicáveis às diferentes classes e itens de suprimento. Busca-se manter, sempre que possível, os estoques reguladores de maior porte armazenados mais à retaguarda e maximizar o aproveitamento da infraestrutura existente, o uso de sistemas informatizados de armazenamento de material e o emprego de meios de movimentação de cargas automatizados.

5.2.8.4 Controle do Suprimento

5.2.8.4.1 O controle do suprimento engloba as técnicas e os procedimentos destinados ao planejamento e controle do fluxo de materiais (incluindo o reverso), à gestão dos estoques e ao controle contábil dos itens durante seu ciclo de vida.

5.2.8.4.2 O controle deve ser dinâmico e contínuo, realizado em todas as atividades e tarefas da função logística suprimento, e desenvolver-se-á em todos os níveis de comando, sendo uma atribuição permanente dos responsáveis pelo suprimento. Deve, ainda, valer-se ao máximo das ferramentas de tecnologia da informação e comunicação para captura e registro de dados.

5.2.8.4.3 O controle de suprimento é executado para cumprir as seguintes finalidades:
a) providenciar o recolhimento para manutenção do material sem condições de uso, bem como o material salvado ou capturado, quando for o caso;
b) dar destinação ao material obsoleto ou em excesso;
c) manter o equilíbrio entre as necessidades e as disponibilidades;
d) garantir o fornecimento oportuno dos suprimentos necessários;
e) evitar o acúmulo de estoques, com a fixação adequada dos níveis de estoque para cada instalação;
f) controlar as remessas de suprimento, de modo a racionalizar a utilização dos meios de transporte;

g) obter e atualizar dados estatísticos e de planejamento, especialmente os fatores de reposição e de consumo;
h) calcular as necessidades de equipamentos de manuseio;
i) realizar o controle dos estoques de cada item de suprimento com sua localização;
j) levantar subsídios para a inclusão de itens nas relações de artigos regulados e controlados, quando necessário; e
k) elaborar relatórios da situação de estoques.

5.2.8.5 Expedição

5.2.8.5.1 Consiste nas tarefas de separação (*picking*) e preparação da carga (*packing*), a partir da apanha dos itens de suprimento nos respectivos postos de suprimento ou de distribuição, em termos qualitativos e quantitativos, face a uma demanda de uma OM apoiada, de forma a satisfazer uma necessidade operacional.

5.2.8.5.2 Quando bem alinhadas, a separação e a preparação de cargas contribuem para a otimização da cadeia de suprimento, aumentando a velocidade dos processos e evitando o desgaste das equipes envolvidas.

5.2.8.5.3 O processo de preparação da carga exige muita organização da equipe, pois é a tarefa que irá determinar a entrega dos itens de suprimento ao elemento apoiado conforme a necessidade operacional, além de evitar que a carga sofra danos ou avarias.

5.3 FUNÇÃO LOGÍSTICA MANUTENÇÃO

5.3.1 Esta função logística refere-se ao conjunto de atividades que são executadas visando a manter o material em condição de utilização durante todo o seu ciclo de vida e, quando houver avarias, restabelecer essa condição.

5.3.2 A manutenção assegura às forças apoiadas a disponibilidade dos equipamentos, por meio da reparação; da gestão, estocagem e distribuição de peças de reparação; e da assistência técnica.

5.3.3 Os responsáveis pelas aquisições de sistemas de armas e equipamentos devem atentar para a periodicidade e a simplicidade das técnicas e procedimentos de manutenção, tendo em vista influenciarem diretamente seu índice de disponibilidade operacional.

5.3.4 As unidades de manutenção devem executar a reparação de materiais o mais à frente quanto permitirem as condições operacionais e técnicas. Deve-se considerar, todavia, que certos procedimentos necessitam de infraestrutura adequada e um mínimo grau de estabilidade. Assim, há que se buscar o

equilíbrio entre segurança e capacidade de apoio, por meio do emprego de equipes móveis de manutenção, permitindo diminuir os prazos de indisponibilidade e reduzir os movimentos desnecessários.

5.3.5 A manutenção na F Ter, em linhas gerais, assenta-se em quatro preceitos:
a) **escalonamento**, centralizando-se os recursos mais pesados de reparação em locais mais à retaguarda;
b) **descentralização seletiva de recursos** às forças apoiadas, dedicados ao diagnóstico, à depanagem, à manutenção de emergência e à evacuação de material;
c) **menor tempo de retenção junto aos elementos avançados**, priorizando-se o tratamento das avarias ligadas ao combate, por meio de reparos rápidos ou de substituição do material indisponível (troca direta); e
d) **gestão técnica da manutenção** baseada na escrituração, na obtenção e análise de dados. A escrituração aplica-se tanto ao registro de falhas quanto das atividades de manutenção realizadas, sendo um subsídio para a utilização de dados. Uma vez obtidos, os dados relativos às falhas e as manutenções devem ser devidamente analisados em apoio à gestão da manutenção.

5.3.6 As atividades de manutenção guardam estreito relacionamento com as atividades de suprimento. A manutenção inadequada reduz a vida útil do material e impõe um aumento das necessidades de suprimento. Inversamente, as deficiências de suprimento exigem maior esforço de manutenção e aumentam o tempo de reparo, ocasionando a indisponibilidade dos equipamentos.

5.3.7 ATIVIDADES DA FUNÇÃO LOGÍSTICA MANUTENÇÃO

5.3.7.1 As atividades da função logística Manutenção são:
a) levantamento das necessidades;
b) manutenção preventiva;
c) manutenção preditiva;
d) manutenção modificadora;
e) manutenção corretiva; e
f) assistência técnica.

5.3.7.2 Levantamento das Necessidades

5.3.7.2.1 O levantamento das necessidades consiste em realizar um planejamento de manutenção, determinando as demandas, capacidades e carências em termos de instalações, pessoal, material e ferramental para execução das demais atividades de manutenção em uma situação específica. Permite quantificar custos e proporciona maior previsibilidade ao processo de manutenção.

5.3.7.2.2 O levantamento das necessidades é realizado em todos os níveis de execução da logística na F Ter, obedecendo a diretrizes e normas específicas dos comandos logísticos enquadrantes. É consolidado em planos de manutenção, nos quais devem ser enfatizadas a manutenção preventiva e as recomendações dos fabricantes dos materiais e sistemas de armas.

5.3.7.2.3 Os órgãos de manutenção devem buscar um estreito relacionamento com os elementos usuários dos equipamentos, visando a alcançar maior disponibilidade operacional com melhor custo. A padronização de processos, o emprego de sistemas de informações gerenciais e a avaliação contínua dos resultados, entre outras medidas, possibilitam identificar as necessidades e antecipar as ações.

5.3.7.2.4 O planejamento do apoio de manutenção deve basear-se nos seguintes fatores (Fig 5-1):
a) pessoal (capacitação constante);
b) ferramental (especificidade e calibração);
c) infraestrutura (adequada);
d) documentação técnica (atualizada e disponível); e
e) insumos (prontidão da administração para a aquisição oportuna do suprimento).

5.3.7.2.5 O planejamento deve, ainda, calcar-se nas estimativas logísticas atinentes à manutenção e ao salvamento. Para isso, devem ser levados em consideração fatores como os meios disponíveis, suas características técnicas e os dados médios de planejamento de consumo. Informações como o tempo de vida útil de peças e conjuntos de reparação também são fundamentais para que sejam definidos o tipo e a quantidade de suprimento e mão de obra cuja demanda é esperada para cada operação.

Fig 5-1 – Fatores do planejamento da manutenção

5.3.7.3 Manutenção Preventiva

5.3.7.3.1 A manutenção preventiva é a base do sistema de manutenção da F Ter. Normalmente, engloba procedimentos periódicos de pouca complexidade técnica, destinados a reduzir ou evitar a queda no desempenho, degradação ou avaria dos materiais. Inclui, entre outras ações, inspeções, testes, reparações ou substituições.

5.3.7.4 Manutenção Preditiva

5.3.7.4.1 A manutenção preditiva compreende um conjunto de controles diagnósticos baseados em parâmetros técnicos e estatísticos de confiabilidade. A sua aplicação visa a prever e executar as ações de manutenção no momento em que forem efetivamente necessárias, de modo a permitir a operação contínua de sistemas e equipamentos pelo maior tempo possível, otimizando o trinômio custo – operacionalidade – manutenção.

5.3.7.5 Manutenção Modificadora

5.3.7.5.1 A manutenção modificadora consiste nas ações destinadas a adequar o equipamento às necessidades ditadas pelas exigências operacionais e melhorar o desempenho de equipamentos existentes. Relaciona-se também à melhoria dos processos da própria manutenção.

5.3.7.5.2 A manutenção modificadora envolve as ações de reconstrução, modernização/modificação de equipamentos e sistemas de armas, bem como a reparação e recuperação de conjuntos e componentes. Normalmente, exige projetos de engenharia, pessoal com competências técnicas específicas e infraestrutura fabril (civis e/ou militares).

5.3.7.6 Manutenção Corretiva

5.3.7.6.1 A manutenção corretiva destina-se à reparação ou recuperação do material danificado para reposição em condições de uso. Pode ser classificada em planejada e não planejada.

5.3.7.6.2 Manutenção corretiva planejada – consiste na correção do desempenho menor que o esperado, por decisão técnica, baseada em acompanhamento preditivo. Permite estender a operação até o momento em que ocorra a falha.

5.3.7.6.3 Manutenção corretiva não planejada – consiste na correção da falha, ocorrida de maneira aleatória, quando não há tempo para a preparação do serviço. Normalmente, implica maiores custos de manutenção e prejuízos para as operações.

5.3.7.6.4 O reparo de danos em combate é o procedimento de manutenção emergencial, realizado em ambiente de combate, segundo critérios técnicos, tendo por finalidade disponibilizar o material danificado com a maior rapidez possível. Normalmente, utiliza técnicas não convencionais e emprega um mínimo de peças de reparação, sendo executado por pessoal com competência técnica específica para este tipo de intervenção.

5.3.7.6.5 A gestão da cadeia de suprimento de peças e conjuntos de reparação tem influência significativa na disponibilidade dos materiais, de modo a evitar interrupções (paradas) e atrasos na manutenção por falta desse insumo. Eventualmente, podem ser adotadas medidas complementares como os procedimentos de recuperação de elementos aproveitáveis, bem como ser autorizada, em caráter excepcional, a troca controlada (“canibalização”).

5.3.7.7 Assistência Técnica

5.3.7.7.1 A assistência técnica é um conjunto de procedimentos realizados pelo fabricante/fornecedor do MEM ou pela OM Mnt em prol dos usuários do equipamento ou das OM apoiadas, com a finalidade de:
a) realizar treinamento de recursos humanos para operar, utilizar e manutenir MEM recentemente recebido;
b) realizar orientação técnica para planejamento e execução das atividades de manutenção; e
c) orientar procedimentos de manutenção em face de novas situações.

5.3.7.7.2 A assistência técnica é, normalmente, realizada pelas equipes de apoio direto das OM Mnt, podendo contar com o reforço de pessoal especializado das empresas fornecedoras do equipamento ou de civis contratados para esse fim.

5.3.7.7.3 Toda OM que tiver problemas de falhas semelhantes e repetitivas em algum de seus MEM deve solicitar, no mais curto prazo possível, a presença de uma equipe de assistência técnica.

5.3.8 ESCALONAMENTO DA MANUTENÇÃO

5.3.8.1 As ações de manutenção são estruturadas em escalões, baseados no nível de capacitação técnica do capital humano e na infraestrutura adequada para manutenção. Esse escalonamento tem por objetivos orientar e otimizar os processos de manutenção, atribuir responsabilidades de execução e permitir o emprego judicioso dos recursos disponíveis.

5.3.8.2 O escalão de manutenção, portanto, deriva do grau ou amplitude de trabalho requerido nas atividades de manutenção, em função da complexidade do serviço a ser executado (Quadro 5-2). Qualquer escalão de manutenção deve ser capaz de executar as tarefas de manutenção atribuídas ao escalão inferior.

5.3.8.3 As organizações militares logísticas (OM Log) de manutenção são estruturadas mediante uma combinação de recursos fixos (menor mobilidade) e móveis (maior mobilidade), em proporções diferentes em cada escalão. Essa organização balanceada é a mais adequada para apoiar a F Ter nas operações no amplo espectro.

ESCALÃO	RESPONSÁVEL	DESCRIÇÃO
1º Nível Orgânico	Usuário (operador) OM responsável pelo material	- Realizada com os meios orgânicos disponíveis. - Tarefas mais simples de manutenção preventiva e corretiva, com ênfase nas ações de conservação do material e reparações de falhas de baixa complexidade.
2º Nível Intermediário	OM Log/GU	- Realizada com os meios orgânicos disponíveis. - Tarefas de manutenção preventiva e corretiva, com ênfase na reparação do material que apresente e/ou esteja por apresentar falhas de média complexidade, e na troca direta.
3º Nível Avançado	OM Log Mnt/Gpt Log	- Realizada por meio de procedimentos técnicos, pessoal, ferramental e instalações compatíveis com a complexidade da falha. - Tarefas de manutenção corretiva, com ênfase na reparação do material que apresente e/ou esteja por apresentar falhas de alta complexidade.
4º Nível Industrial	Instalações fabris (Sistema de Fabricação do EB) Fabricante ou representante autorizado Instalações industriais especializadas	- Realizada por meio de um projeto técnico de engenharia, baseado em estudos específicos, em análises dos dados obtidos durante o ciclo de vida do material e com a aplicação de recursos financeiros específicos. - Trabalhos de revitalização e/ou modernização de materiais e sistemas de armas, com a execução de tarefas de manutenção modificadora.

Quadro 5-2 – Escalões de manutenção na Força Terrestre

5.3.8.4 A manutenção realizada nos 1º e 2º escalões é executada com a máxima rapidez possível, por meio da substituição imediata de componentes defeituosos, reduzindo-se o tempo de indisponibilidade ao mínimo necessário. Os equipamentos e sistemas de armas reparados até o 2º escalão permanecem na OM de origem; e aqueles recuperados nos demais escalões, normalmente, retornam à cadeia de suprimento.

5.3.8.5 Os equipamentos e sistemas de armas cuja reparação ou recuperação não seja economicamente viável podem ser desmontados para aproveitamento de peças e conjuntos de reparação, conforme as diretrizes expedidas pelo C Op enquadrante.

5.3.8.6 As OM Log de manutenção devem dispor de um nível de estoque de peças de reparação de maior criticidade para aplicação e/ou fornecimento por troca direta aos elementos apoiados. A definição desse grau de criticidade obedece a critérios operacionais, técnicos e estatísticos.

5.3.8.7 Desde a situação de normalidade, a capacidade das OM Log de manutenção pode abranger operadores civis contratados, os quais executarão tarefas passíveis de serem terceirizadas. Em situação de conflito armado, as carências logísticas são complementadas por recursos de manutenção mobilizados. Em ambos os casos, deverá ser avaliado o risco logístico, notadamente no que concerne à segurança física e jurídica do capital humano contratado/mobilizado.

5.3.8.8 Em virtude de suas características e complexidade, a manutenção de 4º escalão deve ser planejada e executada, preferencialmente, com o emprego de metodologias de elaboração, gerenciamento e acompanhamento de projetos. Caso necessário, deve-se prever recursos para o desenvolvimento da capacidade industrial do arsenal, conforme os preceitos da Estrela da Manutenção.

5.4 FUNÇÃO LOGÍSTICA TRANSPORTE

5.4.1 Esta função logística refere-se ao conjunto de atividades que são executadas, visando ao deslocamento de recursos humanos, materiais e animais por diversos meios, no momento oportuno e para locais predeterminados, a fim de atender às necessidades da F Ter.

5.4.2 Essa função envolve os conceitos de movimento, que consiste na ação de deslocar recursos de uma região para outra, e de transporte, que engloba os meios especializados para movimentar esses recursos, incluindo os equipamentos para manipulação de material.

5.4.3 O transporte é fundamental para o ciclo logístico, pois está presente em todas as suas fases, particularmente na distribuição. Envolve, em uma visão ampla, o capital humano, a infraestrutura física, as organizações, os sistemas e os equipamentos necessários ao cumprimento da missão das forças apoiadas.

5.4.4 O EB integra o Sistema de Transporte de Defesa (STD), mantendo, desde a situação de normalidade, o Sistema de Transporte do Exército Brasileiro (STEB), que conta com estruturas, sistemas e organizações logísticas de transporte ao apoio orgânico ou, quando determinado, às outras FA, aos órgãos governamentais e não governamentais e às agências civis. Em situações de crise ou de conflito armado, poderão ser ativadas estruturas conjuntas de transporte, conforme os planejamentos estratégicos, operacionais e táticos.

5.4.5 No nível estratégico, a execução de atividades logísticas conjuntas de transporte pelos subsistemas das FS deve ser coordenada pelo Centro de Coordenação de Logística e Mobilização (CCLM), a fim de racionalizar as ações e obter economia de meios, particularmente quando envolver a contratação ou mobilização de meios civis.

5.4.6 A capacidade de transporte é fator limitador para o alcance operacional e a liberdade de ação das forças apoiadas. Assim, a cooperação e o apoio mútuo entre as FS são fundamentais para a eficácia, a maximização da eficiência e a economicidade dos recursos de transporte.

5.4.7 Os meios civis de transporte poderão ser contratados, nas situações de normalidade e de crise, para complementar os recursos orgânicos da F Ter. Em situação de conflito armado, poderá ocorrer, no TN, a mobilização de recursos de transportes, os quais englobam os veículos, o pessoal, os equipamentos de movimentação de carga e a infraestrutura física (rodovias, ferrovias, hidrovias, dutos, portos, aeroportos, terminais e outros) existentes no TO, tudo de acordo com a legislação vigente.

5.4.8 Em função da via utilizada, o transporte abrange quatro modalidades: aquaviário (oceânico; costeiro ou de cabotagem; e vias interiores); terrestre (rodoviário e ferroviário); aéreo; e dutoviário.

5.4.8.1 A modalidade de transporte depende das condições geográficas e meteorológicas, bem como da situação da infraestrutura existente na área de operações. Para a seleção adequada do modal a ser utilizado, deverão ser considerados, entre outros, os seguintes fatores: tipo de operação, prioridade das demandas, prazos de execução, tipos de carga, recursos disponíveis, nível de serviço, restrições impostas e risco logístico admitido, buscando-se a adoção de sistemas flexíveis e responsivos às mudanças de situação.

5.4.8.2 A intermodalidade consiste em empregar múltiplos modais (aéreo, aquaviário, terrestre e dutoviário) e meios de transporte (avião, viaturas, embarcações e trem). Nesse sentido, para garantir o fluxo ininterrupto, é fundamental a compatibilidade entre os sucessivos modais, bem como a adequada preparação das cargas (conteinerização, unitização, paletização, dentre outras), reduzindo-se, assim, o processo de manipulação da carga.

5.4.8.3 Modal Aquaviário

5.4.8.3.1 O transporte aquaviário engloba o marítimo (oceânico e costeiro ou de cabotagem) e o de vias interiores. A F Ter pode ter responsabilidade sobre as vias interiores, particularmente quando estas não apresentarem características equivalentes às águas oceânicas.

5.4.8.3.2 Esse tipo de modal proporciona capacidade de movimentar cargas com grande volume e/ou peso (cargas a granel, combustíveis, alimentos não perecíveis *etc*.) e cargas individuais pesadas a grandes distâncias, com menor custo por tonelagem transportada, quando o tempo em deslocamento não é fator restritivo.

5.4.8.3.3 Todavia, a baixa velocidade de deslocamento e a necessidade de equipamentos e instalações portuárias com capacidade adequada e de mão de obra especializada constituem os maiores óbices à sua utilização em operações. Em vias interiores, acresce-se a limitação relacionada às rotas existentes (trechos navegáveis).

5.4.8.4 Modal Terrestre

5.4.8.4.1 O transporte rodoviário apresenta maior flexibilidade, capilaridade e segurança, sendo normalmente mais indicado para os movimentos entre os terminais e as áreas mais avançadas da zona de ação, bem como para os deslocamentos de pequena amplitude. É o meio que, via de regra, integra os demais modais, sendo o elemento-chave do sistema de transporte.

5.4.8.4.2 O transporte ferroviário permite transportar cargas de grande volume e/ou peso a distâncias consideráveis e em velocidades relativamente grandes. A limitação de itinerários fixos, que torna o uso de ferrovias mais vulnerável à ação inimiga, e a dificuldade da diferença de bitola na malha ferroviária constituem desvantagens da utilização desse tipo de transporte.

5.4.8.5 Modal Aéreo

5.4.8.5.1 O aumento da mobilidade e da dispersão das unidades de combate torna o transporte por via aérea não só desejável, mas essencial em muitas situações. Ele é limitado pela grande dependência das condições

meteorológicas e pequena capacidade de transporte em tonelagem e volume de carga em relação aos demais modais.

5.4.8.5.2 O transporte de asa fixa proporciona rapidez e flexibilidade, particularmente nos níveis da logística estratégica e operacional, sendo mais indicado para movimentar pessoal, equipamentos prioritários e suprimentos para entrada na área de responsabilidade de um C Op ativado.

5.4.8.5.3 O transporte de asa rotativa proporciona rapidez e flexibilidade ao nível tático, permitindo movimentar recursos e reduzir prazos de apoio, notadamente de evacuações médicas e de distribuição de suprimentos críticos na área de operações da F Ter.

5.4.8.6 Modal Dutoviário

5.4.8.6.1 Os dutos, particularmente os oleodutos, são elementos importantes no STEB, contribuindo para liberar outros tipos de modais de transporte para o movimento de cargas de outras naturezas. A construção de dutos na área de responsabilidade da F Op deve ser levada a efeito somente depois de esgotadas todas as possibilidades de exploração daqueles já existentes.

5.4.8.6.2 Os oleodutos constituem o meio mais eficaz e econômico para transportar grandes volumes de fluidos e gases a grandes distâncias e com rapidez. Entretanto, apresentam a desvantagem de necessitarem de uma grande preparação e controle do terreno por onde corre seu traçado.

5.4.9 ATIVIDADES DA FUNÇÃO LOGÍSTICA TRANSPORTE

5.4.9.1 As atividades da função logística transporte são: o planejamento, a execução das missões planejadas e o controle de movimento. Em todas as atividades da função logística Transporte, podem ser utilizadas as ferramentas de TI disponíveis com o objetivo de permitir melhor racionalização e otimização dos meios empregados (determinação da capacidade, necessidade de combustível, preparação de cargas, carregamento, identificação de cargas *etc*.) e do tempo de operação (roteirização), além de acompanhamento do movimento (rastreamento) para atualização da consciência situacional.

5.4.9.2 Planejamento – é a atividade mais importante do transporte, pois define “o que” será transportado, “para onde”, “quando” e “como”. Deve ser realizado de forma contínua, em todos os níveis, a fim de permitir uma pronta resposta e a correta atribuição de tarefas pelos modais disponíveis, conforme as necessidades e prioridades estabelecidas pelo comando. Abrange as seguintes etapas:
a) determinação das necessidades – etapa inicial do planejamento. Constitui a consolidação de demandas apresentadas pelos usuários para atendimento das ações e operações previstas;

b) determinação das capacidades – visa a identificar os meios e as unidades de transporte existentes e disponíveis para a execução das tarefas previstas;
c) seleção dos modais e meios – considera as capacidades, as prioridades, as distâncias de apoio, os prazos, as especificidades das cargas e as possibilidades de contratação ou mobilização de meios civis;
d) roteirização – consiste na otimização do uso das rotas de transporte, considerando as condições de tráfego, a segurança do fluxo, a necessidade de pontos de apoio ou transbordo intermediários, assim como outros fatores levantados no planejamento; e
e) elaboração de planos e ordens – visa a transmitir as ordens aos subordinados e/ou outros elementos interessados, bem como coordenar e controlar a execução das ações planejadas.

5.4.9.3 Execução das missões planejadas – consiste no transporte propriamente dito, nas condições estabelecidas, particularmente quanto aos meios empregados e aos prazos. Poderão ser realizadas as ações de aprestamento de meios de transporte, organização e escolta de comboios (segurança do fluxo), preparação da carga, elaboração de documentos de transporte, embarque, transbordo, desembarque, preparação de cargas de retorno, entre outras identificadas na atividade de planejamento.

5.4.9.4 Controle de movimento – caracteriza-se pelo gerenciamento das operações de transporte planejadas. O emprego de ferramentas de TIC e de dispositivos de rastreamento eletrônicos é essencial, de maneira a prover ao comando a consciência situacional quanto ao apoio de transporte realizado.

5.4.9.4.1 Para um eficiente controle de movimento, deverão ser observados:
a) controle centralizado e execução descentralizada;
b) movimentos fluidos e flexíveis;
c) regulação dos movimentos;
d) segurança das informações de transporte; e
e) máximo uso da capacidade dos meios de transporte disponível.

5.4.9.4.2 Um dos aspectos fundamentais do controle de movimento na F Ter é a normatização da circulação e controle de trânsito, normalmente consubstanciada sob a forma de plano. Esse documento regula a utilização racional da rede viária, maximizando a sua capacidade para o atendimento das necessidades identificadas nos planejamentos, assegurando a execução sistemática e ordenada do trânsito nas vias e terminais de transporte.

5.4.9.4.3 O Plano de Circulação e Controle de Trânsito abrange, entre outras informações: classificação de estradas e pontes; coordenação com relação ao movimento e trânsito civil; prioridades; regras de trânsito específicas; e medidas de coordenação e controle. É estabelecido pelo mais alto escalão de comando da área de responsabilidade do C Op, sendo replicado para os demais escalões logísticos desdobrados.

5.4.10 A F Ter pode realizar a integração, a coordenação ou o desdobramento de terminais de transporte, particularmente dos terminais terrestres. Estes compreendem os terminais ferroviários, rodoviários e dutoviários. São normalmente estabelecidos nos pontos inicial e final de um eixo prioritário de transporte (EPT), onde formam o ponto de conexão entre o transporte regional e o de longa distância, ou em pontos intermediários em um EPT de longa distância.

5.4.11 As estradas principais de suprimento (EPS), por meio das quais é feito o apoio em suprimento do escalão superior aos seus elementos subordinados, são estabelecidas pelo C Log enquadrante, em coordenação com as GU integrantes, na área de responsabilidade da força operacional ativada. As EPS articulam-se com o EPT.

5.4.12 Os terminais terrestres são integrados por equipes logísticas multifuncionais (material, pessoal e saúde) especializadas, para a realização do controle do movimento de carga e pessoal, ligação com empresas civis, operação de equipamentos especializados para movimentação de carga, além de armazenamento de suprimentos em trânsito, entre outras. A capacidade desses terminais de receber, processar e movimentar suprimentos e pessoal constitui fator decisivo para o sucesso das operações militares.

5.4.13 DISTRIBUIÇÃO DE SUPRIMENTO

5.4.13.1 A distribuição contribui significativamente para a capacidade de durar na ação, sincronizando todos os elementos da cadeia de suprimento, de modo a fazer chegar às organizações ou à força operacional os recursos certos, na quantidade, momento e local em que sejam necessários, utilizando os meios de transporte adequados.

5.4.13.2 A capacidade de transporte é determinante para a efetividade da cadeia de suprimento. A ênfase é atribuída ao gerenciamento do fluxo dos recursos em relação ao estabelecimento de grandes estoques, o que reforça a necessidade de um sistema de informações logísticas, desde a situação de normalidade, integrando todos os usuários (consumidores, organizações logísticas e fontes de obtenção) e um sistema de transporte adaptado a cada situação.

5.4.13.3 A visibilidade ao longo da cadeia logística – material, pessoal, unidades, pontos de transição e meios de transporte – permite avaliar se os processos de distribuição estão respondendo adequadamente às necessidades da força. Isso inclui o rastreamento e o monitoramento georreferenciado de comboios, meios de transporte e cargas (contêineres e paletes) e outros recursos empregados na atividade de distribuição.

5.4.13.4 O processo a ser empregado na distribuição do suprimento decorre, particularmente, da avaliação de fatores relacionados:
a) ao risco logístico admitido;
b) ao nível de serviço necessário;
c) à natureza, profundidade e duração provável da operação;
d) à disponibilidade de meios e condições das vias de transporte; e
e) ao atendimento de restrições operacionais e/ou técnicas.

5.4.13.5 Normalmente, a F Ter utiliza dois processos de distribuição: na unidade e por processos especiais. O processo de distribuição na instalação de suprimento será utilizado excepcionalmente, quando a situação tática exigir, de modo a não onerar a organização apoiada com encargos logísticos de transporte até posições à retaguarda de sua zona de ação.

5.4.13.6 Distribuição na unidade – é o processo em que o escalão que apoia leva o suprimento até a organização apoiada com os próprios meios de transporte, da retaguarda para os pontos mais à frente da zona de ação. As cargas destinadas aos consumidores finais são unitizadas, evitando-se manipulação por órgãos intermediários ao longo da cadeia.

5.4.13.7 Distribuição por processos especiais – é o processo organizado pelo escalão que apoia para atender a necessidades específicas de uma força apoiada em operações, com seus próprios meios ou outros recebidos do escalão superior. Pode ocorrer por meio de comboio especial, posto de suprimento móvel, reserva móvel e suprimento por via aérea, considerando-se, para sua execução, a segurança dos recursos, a disponibilidade de meios de transporte e a situação tática.

5.4.13.8 Distribuição na instalação de suprimento – é o processo no qual a organização apoiada vai até a organização logística apoiadora receber o suprimento, empregando seus próprios meios.

5.5 FUNÇÃO LOGÍSTICA ENGENHARIA

5.5.1 Esta função logística reúne o conjunto de atividades referentes à previsão e provisão de material de engenharia (classes IV e VI), ao tratamento de água, à obtenção e ao controle dos bens imóveis, ao planejamento e execução de obras e serviços de engenharia e à gestão ambiental com o objetivo de obter, adequar, manter e reparar a infraestrutura física que atenda às necessidades logísticas da F Ter.

5.5.2 As OM de Engenharia da F Ter, notadamente as especializadas em construção, dispõem de capacidades necessárias à execução das atividades e tarefas relativas à função logística. Para tanto, coordenam com as demais OM Log o atendimento das necessidades, para a execução das atividades das demais funções logísticas.

5.5.3 São consideradas, desde as fases iniciais do planejamento até a execução, as disponibilidades em materiais, equipamentos e mão de obra, bem como a possibilidade de máxima utilização da infraestrutura e das instalações existentes, por meio da contratação e/ou mobilização de órgãos ou empresas civis especializadas.

5.5.4 PREVISÃO E PROVISÃO DE MATERIAL DAS CLASSES IV E VI

5.5.4.1 Esta atividade envolve a determinação de necessidades, a obtenção, a distribuição e a manutenção dos materiais e equipamentos das classes IV (construção e fortificação) e VI (engenharia e cartografia) para a F Op desdobrada. Ela guarda estreita relação com as funções logísticas Suprimento e Manutenção.

5.5.4.2 A provisão do material utiliza a cadeia de suprimento estabelecida, valendo-se de instalações e de mecanismos de gerenciamento de pedidos e de controle de estoque existentes para as demais classes de suprimento. Elementos especializados de engenharia assessoram o C Log enquadrante na execução dessa tarefa.

5.5.4.3 Normalmente, os equipamentos dessas classes são manutenidos em OM de manutenção, contando, para tal, com especialistas de engenharia para assessoria técnica especializada. Todavia, as especificidades desses materiais podem indicar a necessidade da sua manutenção em órgãos especialmente contratados/mobilizados para esse fim.

5.5.5 PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DO TRATAMENTO DE ÁGUA

5.5.5.1 Esta atividade compreende a produção – realizada por elementos de engenharia – e a distribuição (envasada ou a granel) de suprimento classe I (água), por meio da atuação integrada de equipes da função logística Suprimento e Transporte. Ela tem papel fundamental na capacidade de durar na ação da F Op desdobrada.

5.5.5.2 O planejamento e a execução do tratamento de água exigem, entre outras ações, a determinação de necessidades; a identificação do(s) ponto(s) de obtenção; a definição de locais de tratamento e armazenamento; e a coordenação da distribuição junto aos elementos responsáveis pela cadeia de distribuição.

5.5.5.3 Essa atividade envolve, ainda, a reparação e manutenção da infraestrutura civil de abastecimento de água em benefício da F Op, incluindo, entre outras, a análise, a purificação e o tratamento de águas superficiais e residuais. Essas ações são realizadas em coordenação com elementos de apoio de saúde (farmácia e veterinária).

5.5.6 OBTENÇÃO E CONTROLE DOS BENS IMÓVEIS

5.5.6.1 A obtenção de imóveis, na área de operações da F Ter, será realizada de acordo com a legislação brasileira e as diretrizes baixadas pelo C Op ativado. Na situação em que a F Ter esteja atuando fora do TN, sob a égide de um organismo internacional ou de uma coalizão, essa aquisição será realizada com base em acordos internacionais firmados com os países interessados e a legislação existente no país anfitrião, respeitadas as considerações do Direito Internacional dos Conflitos Armados (DICA).

5.5.6.2 A construção de novas instalações/benfeitorias só será empreendida em face da insuficiente disponibilidade em relação às necessidades. Os trabalhos de natureza permanente somente serão executados caso os provisórios não satisfaçam as condições essenciais para prestação do apoio logístico e desde que haja meios e tempo suficientes para a sua realização.

5.5.6.3 A obtenção e a utilização da infraestrutura física necessária, normalmente, compreendem:
a) aeródromos e vias de transporte;
b) terminais de transporte;
c) construção, manutenção, ampliação e recuperação de bases;
d) obstáculos, abrigos e trabalhos de camuflagem; e
e) instalações diversas.

5.5.7 PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

5.5.7.1 Esta atividade compreende o conjunto de processos, técnicas e procedimentos que visam a satisfazer as necessidades das unidades quanto à avaliação, construção, manutenção, ampliação e reparação da infraestrutura física (vias de transporte, pontes, aeródromos, terminais de transporte, bases logísticas *etc*.) necessária na área de responsabilidade de uma F Op. Insere-se nas atividades do apoio geral de Engenharia.

5.5.7.2 Compreendem esses processos, técnicas e procedimentos:
a) construção – consiste nos trabalhos para obtenção de um recurso físico novo, isolado ou em conjunto com outros;
b) ampliação – consiste nos trabalhos destinados a aumentar a capacidade de um recurso físico já existente;
c) reforma – consiste nos trabalhos para melhorar a eficiência de um recurso físico já existente, sem aumentar sua capacidade física;
d) adequação – consiste nos trabalhos para alterar a destinação de um recurso físico já existente, sem aumentar sua capacidade física;
e) reparação – consiste nos trabalhos corretivos para eliminar danos de pequeno vulto ocorridos em um recurso físico, restabelecendo sua condição de utilização;

f) restauração – consiste nos trabalhos corretivos para restabelecer as condições de utilização de determinado recurso físico que apresente danos consideráveis (médio e grande vultos);
g) conservação – consiste nos trabalhos preventivos e corretivos de problemas comuns devidos ao uso corrente de recursos físicos;
h) demolição – consiste nos trabalhos para desfazer ou destruir um recurso físico;
i) remoção – consiste nos trabalhos para transferir determinado recurso físico de um local para outro;
j) desobstrução – consiste nos trabalhos realizados para a retirada de obstáculos, naturais ou artificiais, que estejam afetando a mobilidade, impedindo ou dificultando a utilização do local ou da área considerada;
k) montagem – consiste na reunião de peças de um dispositivo, mecanismo ou equipamento de modo que possa funcionar e atender ao fim a que se destina; e
l) avaliação – consiste no levantamento e na análise de informações técnicas, de forma a verificar se a infraestrutura é adequada para o fim a que se destina.

5.5.7.3 As OM Eng executam as atividades e tarefas dessa função logística, desde o tempo de paz, em proveito da F Ter e em apoio às ações subsidiárias ou de interesse socioeconômico para a Nação.

5.5.7.4 Em operações, dependendo do tipo de operação e das diretrizes do C Op, as OM Eng poderão executar outras ações de utilidade pública (sistemas de água, esgoto, energia elétrica e outras) requeridas por órgãos de governo. Para tanto, coordenam-se com o C Log enquadrante, assessorando-o quanto à identificação das demandas e ao estabelecimento de prioridades.

5.5.8 GESTÃO AMBIENTAL

5.5.8.1 Esta atividade visa a prevenir, mitigar ou corrigir os impactos adversos causados pela execução das atividades e tarefas da Logística sobre a segurança e a saúde do pessoal militar e o meio ambiente. Busca, de maneira geral, que as necessidades logísticas da F Ter sejam atendidas com um mínimo de danos colaterais (diretos e indiretos), sem comprometer a prontidão operacional da Força.

5.5.8.2 A gestão ambiental engloba as tarefas de prevenção, mitigação e correção dos impactos advindos das atividades e tarefas que envolvam a geração de resíduos e efluentes, o consumo e a análise de água e de materiais, a utilização de equipamentos, entre outras, que afetem a higidez da F Op e/ou produzam efeitos danosos ao ambiente operacional ou à imagem da F Ter. Para tanto, os elementos especializados de engenharia e de veterinária devem coordenar com outros órgãos, particularmente aqueles relacionados à função logística Saúde e à função de combate Proteção.

5.6 FUNÇÃO LOGÍSTICA SALVAMENTO

5.6.1 Esta função logística refere-se ao conjunto de atividades que são executadas, visando a preservar e resgatar os recursos materiais, suas cargas ou itens específicos por diversos meios, no momento oportuno e para locais predeterminados, a fim de atender às necessidades da F Ter.

5.6.2 Com a adoção de novos PRODE de alto valor tático/operacional e a inserção de tecnologias de alta complexidade, crescem de importância as atividades da função logística Salvamento, para a preservação do desempenho operacional da F Ter.

5.6.3 No âmbito da F Ter, as atividades da função logística Salvamento referente ao material são a remoção, o reboque e o desencalhe, emersão ou reflutuação. Essas atividades são responsabilidades das organizações logísticas de manutenção, que podem ser reforçadas por meios de Engenharia. As atividades relativas à proteção de infraestrutura física (combate a incêndios, controle de avarias e controle de danos) serão desempenhadas por organizações militares responsáveis pela função de combate proteção.

5.6.4 Remoção – reside no conjunto de ações voltadas para a movimentação de meios materiais, impossibilitados de fazê-lo com seus próprios recursos, para um local predeterminado, visando a um fim específico. No âmbito da F Ter, corresponde à movimentação física de um material que, mesmo em condições normais de funcionamento, não é capaz de fazê-lo, como, por exemplo, a remoção de uma carga, um pacote logístico ou um gerador.

5.6.5 Reboque – consiste na movimentação de um meio que está impossibilitado de fazê-lo com seus próprios recursos, tracionando-o ou empurrando-o, utilizando equipamento especializado para tal. No âmbito da F Ter, corresponde à movimentação física de um material que, em condições normais de funcionamento, seria capaz de fazê-lo, como, por exemplo, o reboque de uma viatura ou de um obuseiro.

5.6.6 Desencalhe, emersão ou reflutuação de meios – são as medidas desenvolvidas para tornar livre um equipamento que se encontra impossibilitado de locomoção, por encalhe ou afundamento. No âmbito da F Ter, têm estreita ligação com as atividades desenvolvidas pelas OM Log em ambiente fluvial. São realizados com o emprego conjunto de meios de salvamento e de Engenharia.

5.7 FUNÇÃO LOGÍSTICA RECURSOS HUMANOS

5.7.1 A função logística refere-se ao conjunto de atividades relacionadas à execução de serviços voltados à sustentação do pessoal e de sua família, bem como ao gerenciamento do capital humano.

5.7.2 As seções de pessoal, nos diversos níveis de execução da Logística, são as responsáveis pelo planejamento, coordenação e integração das atividades relativas à função logística. As organizações militares logísticas de pessoal executam as tarefas de apoio ao pessoal no âmbito da F Ter.

5.7.3 A precisão e a confiabilidade das informações relativas aos recursos humanos (RH) impactam sobremaneira a execução das atividades da função logística Recursos Humanos. A correção dos dados inseridos nos sistemas de informação de pessoal, desde os mais baixos escalões, propicia a efetividade do processo decisório nos mais altos níveis.

5.7.4 A execução das atividades de apoio ao pessoal possui características peculiares no âmbito de cada FS. Entretanto, deve-se buscar a otimização de capacidades nessa área, por meio da identificação, coordenação e execução de tarefas logísticas conjuntas relacionadas ao bem-estar e à manutenção do moral, aos serviços em campanha e à assistência religiosa.

5.7.5 As atividades da função logística Recursos Humanos compreendem o levantamento das necessidades; a procura e admissão; a preparação; o recompletamento; a prestação dos serviços em campanha; e a execução dos assuntos mortuários.

5.7.6 A administração, o controle e a operação de campos de prisioneiros de guerra são tarefas relativas à função de combate Proteção no âmbito da F Ter. Todavia, no caso de operações conjuntas, tal encargo pode ser atribuído a uma tropa pertencente a uma FS sob controle operacional do C Log ativado na área de responsabilidade de um C Op.

5.7.7 O LEVANTAMENTO DAS NECESSIDADES

5.7.7.1 É a atividade que se destina à determinação de capacidades de combate correntes, à projeção de novas demandas e à avaliação das condições de prontidão do capital humano, provendo as OM com as competências necessárias para as diversas missões. Suas principais tarefas são a determinação das necessidades, o controle de efetivos e a confecção dos relatórios de situação de pessoal.

5.7.7.2 O levantamento das necessidades é realizado por meio de um sistema de informações de controle de pessoal, que fornece – com oportunidade, rapidez e precisão – um quadro analítico completo do efetivo pronto da F Ter. Esse sistema compreende a coleta, o processamento, o armazenamento, a exibição e a disseminação das informações sobre os recursos humanos.

5.7.7.3 Determinação das Necessidades

5.7.7.3.1 A determinação das necessidades ocorre durante o planejamento para as operações, definindo quais são as competências (o que), as quantidades (quanto), os prazos (quando) e os locais (onde) em que os RH devem estar disponíveis, bem como os recompletamentos a ser disponibilizados.

5.7.7.4 Controle de Efetivos

5.7.7.4.1 O controle de efetivos é o processo que engloba os registros relativos às movimentações e às mudanças de situação (por baixa hospitalar, promoção, requalificação, questões disciplinares e outros) do pessoal militar, civil ou contratado/terceirizado.

5.7.7.4.2 Tal processo realiza, ainda, o estabelecimento do efetivo-teto; as estimativas de perdas de pessoal; a recepção, a designação e o acompanhamento dos recompletamentos; e a gestão de retorno ao serviço e da reversão dos recursos humanos.

5.7.7.5 Relatórios de Situação de Pessoal

5.7.7.5.1 O relatório de situação de pessoal é o produto final do processo de gerenciamento dos efetivos prontos, que se utiliza dos registros lançados em sistemas de informações de controle de pessoal. Permite mensurar a efetividade da F Ter no tocante aos efetivos prontos e é responsabilidade das seções de pessoal de todos os escalões.

5.7.7.5.2 Relatórios individuais – são aqueles que se referem, especificamente, às ocorrências na carreira do militar, tais como movimentações, promoções, qualificações militares, disciplina, condecorações, pagamento e indenizações, situação (pronto, baixado e outros), entre outros. São de responsabilidade da OM a que pertence o militar e servem de base para os relatórios coletivos dos escalões superiores.

5.7.7.5.3 Relatórios coletivos – são aqueles que tratam das alterações nos efetivos da força, fazendo a compilação dos registros referentes às perdas e aos recompletamentos de pessoal em certo período. São de responsabilidade das seções de pessoal, desde o escalão GU até o C Op enquadrante, e servem de base para as estimativas de perdas e de recompletamentos. Os relatórios coletivos são os seguintes:
a) tabelas de perdas de pessoal – registram os coeficientes dos diferentes tipos de perdas que, normalmente, ocorrem nas várias situações de emprego nas quais uma força possa ser empregada;
b) relatório de perdas de pessoal – fornece informações detalhadas com a finalidade de prover todos os dados para notificação a parentes próximos ou outras pessoas interessadas, bem como para a regularização de aspectos

administrativos financeiros (vencimentos, seguro, pensão e indenização por incapacidade, dentre outros). Os seus dados são utilizados para organizar ou atualizar as tabelas de perdas e calcular as necessidades de recompletamento;
c) sumário diário de pessoal (SUDIPE) – compreende os dados gerais sobre a prontidão do pessoal pertencente a uma OM ou força, relacionados às ações realizadas durante certo período. As informações constantes desse relatório servem para subsidiar o planejamento da distribuição de artigos de suprimento que se baseiem no quantitativo de pessoal; e
d) relatório periódico de pessoal – é a exposição da situação dos recursos humanos de uma OM ou força, abrangendo todas as atividades relacionadas ao pessoal referentes a certo período. Tem por finalidade permitir a recapitulação periódica dos fatos mais relevantes relacionados ao gerenciamento dos efetivos prontos.

5.7.8 A PROCURA E ADMISSÃO

5.7.8.1 A procura e admissão são a atividade que se desenvolve por meio de alistamento, convocação, recrutamento, concurso, contratação/terceirização (quando autorizada por autoridade competente) e mobilização de recursos humanos, de modo a dotar a F Ter das competências requeridas para o cumprimento da missão atribuída.

5.7.9 A PREPARAÇÃO

5.7.9.1 É a atividade que transforma o capital humano selecionado e incorporado em efetivos prontos para o serviço. Consiste na formação e no treinamento dos recursos humanos.

5.7.9.2 A formação consiste no desenvolvimento de perfis técnico-profissional, psicológico, moral e ético adequados ao emprego desejado.

5.7.9.3 O treinamento desenvolve, no indivíduo já formado, as competências específicas para a execução das tarefas assinaladas nos diversos cargos da F Ter.

5.7.9.4 O treinamento continuado do capital humano que atua na área de logística é fundamental para assegurar a prontidão operacional da F Ter, a qual inclui a reciclagem e a atualização dos conhecimentos técnico-operacionais necessários ao desempenho das tarefas requeridas pelo apoio logístico.

5.7.10 A ADMINISTRAÇÃO

5.7.10.1 É a atividade que consiste na distribuição de indivíduos, frações ou de organizações para o preenchimento de claros, ensejando, assim, as atividades de recompletamento de pessoal.

5.7.10.2 O recompletamento pode ser individual ou de organizações. O primeiro caso refere-se ao militar destinado a preencher um claro em uma OM. O segundo consiste no recompletamento de uma unidade, subunidade ou fração como um todo, para suprir a falta ou retirada de tropa de valor e natureza semelhantes.

5.7.10.3 Em operações, a sistemática de recompletamento é responsabilidade do C Op, sendo integrada e coordenada pelas seções de pessoal das forças a ele subordinadas. Nesse sentido, são estabelecidos centros de recompletamento (C Rcomp) destinados a tratar da obtenção, recepção, processamento, instrução e distribuição de recompletamentos. O efetivo de recompletamento é determinado pelo C Op enquadrante.

5.7.10.4 A determinação das necessidades de recompletamento de cada F Cte é realizada com base na qualificação militar e na quantidade para os recompletamentos individuais. Para a F Ter, é feita em termos de efetivos do quadro de cargos para as unidades (U), subunidades (SU) ou frações constituídas. Deve abranger, principalmente, a situação atual e a estimativa de perdas para um período considerado.

5.7.10.5 Os efetivos para recompletamento são enviados, em princípio, para os C Rcomp. Em determinadas situações, podem ser enviados diretamente para as áreas de responsabilidade das forças desdobradas. Isso depende da condição dos efetivos (preparação e equipamentos), dos transportes disponíveis e da exatidão dos pedidos de recompletamento.

5.7.11 A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS EM CAMPANHA

5.7.11.1 Envolve o conjunto de ações que visam a proporcionar um ambiente saudável por meio de recursos e facilidades adequadas ao desenvolvimento das ações cotidianas, proporcionando o conforto ao pessoal compatível com a situação existente.

5.7.11.2 As tarefas dessa atividade destinam-se a permitir que os recursos humanos recuperem-se do desgaste físico, mental e emocional provocados pelas situações de combate ou de trabalho extremado e forte pressão.

5.7.11.3 Repouso, Recuperação e Recreação (R^3)

5.7.11.3.1 Repouso, recuperação e recreação são tarefas da atividade bem-estar e manutenção do moral militar que tratam do pessoal, individualmente ou por unidades, permitindo que este se refaça do desgaste físico, mental e emocional, provocado por longos períodos de combate, de trabalho extenuante e sob pressão. A execução bem dosada dessas tarefas contribui para a conservação do potencial humano.

5.7.11.4 Suprimento Reembolsável

5.7.11.4.1 Esta tarefa destina-se a disponibilizar artigos não fornecidos pela cadeia normal de suprimento ao pessoal militar e às demais pessoas a quem o serviço for estendido. É realizada por meio de equipes de suprimento que operam as cantinas móveis. Em situações específicas, artigos reembolsáveis podem ser distribuídos como parte das rações, podendo ser ou não indenizados.

5.7.11.5 Assistência Social

5.7.11.5.1 Esta tarefa visa a proporcionar ao homem a melhoria das condições de vida em seus múltiplos aspectos, funcionando em operações como ligação entre os militares afastados de suas guarnições de origem e suas famílias. Deve prover o apoio, particularmente, nos hospitais e nas instalações destinadas ao repouso, recuperação e recreação, de maneira a identificar e minimizar as implicações de fatores emocionais, psicológicos e sociais.

5.7.11.6 Serviço Postal

5.7.11.6.1 O serviço postal desenvolve e opera o sistema de correios a ser utilizado por todas as OM, onde quer que estejam, destinando-se ao atendimento da correspondência pessoal em operações. Será executado, sempre que possível, de maneira conjunta e aproveitando-se dos recursos civis já existentes, contratados ou mobilizados.

5.7.11.7 Apoio da Banda de Música

5.7.11.7.1 Esta tarefa destina-se a promover o suporte aos militares em serviço e fomentar a imagem da F Ter dentro e fora do TN. Serve ainda como instrumento de relacionamento com a população civil local, particularmente nas operações de pacificação e de apoio aos órgãos governamentais.

5.7.11.8 Assistência Religiosa

5.7.11.8.1 É a atividade de apoio ao pessoal que consiste na prestação de serviços religiosos ao indivíduo e no assessoramento aos comandantes em todos os escalões no que concerne aos assuntos relacionados à religião e seu impacto nas operações militares. Independentemente da crença religiosa, concorre para o fortalecimento espiritual da tropa e, consequentemente, da sua capacidade de durar na ação.

5.7.11.8.2 Essa atividade será prestada no âmbito da F Ter, desde o tempo de paz, pelos integrantes do Serviço de Assistência Religiosa, que atuarão nas unidades, bases, hospitais e outras instalações militares em que seja requerida sua intervenção. Deve-se buscar, sempre que possível, o atendimento a todas as crenças religiosas e a priorização do ecumenismo.

5.7.11.8.3 A assistência religiosa está fundamentada em três tarefas básicas: nutrir o espírito, assistir os baixados e participar de honras fúnebres.
a) **Nutrir o espírito** – realizada durante a preparação e a execução das operações, nas quais as equipes de capelães desenvolvem e executam a assistência religiosa, buscando o conforto espiritual de militares e suas famílias.
b) **Assistir os baixados** – desenvolvida, normalmente, em instalações de saúde, trazendo esperança e autoestima àqueles que tenham sido feridos ou traumatizados no corpo, mente ou espírito, contribuindo para o processo de cura.
c) **Participar de honras fúnebres** – consiste ministrar ritos religiosos em cerimônias fúnebres para homenagear o pessoal que tenha falecido em combate ou em decorrência dele, reverenciando homens e mulheres que deram a própria vida para servir à Nação.

5.7.11.9 Serviço de Banho, Barbearia, Lavanderia e Reparação de Uniformes

5.7.11.9.1 As tarefas relacionadas aos serviços de banho, barbearia, lavanderia e reparação de uniformes têm por objetivo contribuir para a higidez e a disciplina da tropa, bem como para a capacidade desta de durar na ação. Em princípio, as instalações para essas tarefas devem estar localizadas nas áreas de grande concentração de tropa ou de instalações logísticas, podendo ser utilizadas lavanderias comerciais ou industriais para a prestação de serviços, principalmente nas áreas de repouso e de recuperação. Tais tarefas não incluem o apoio de lavanderia para descontaminação de agentes químicos, biológicos, radiológicos e nucleares, a qual é uma tarefa da função de combate Proteção.

5.7.12 EXECUÇÃO DOS ASSUNTOS MORTUÁRIOS

5.7.12.1 A execução dos assuntos mortuários é a tarefa que trata do processamento e do destino adequado dos restos mortais de militares e, eventualmente, de civis no TO/A Op. Visa à manutenção do bom estado sanitário da tropa, à preservação do moral militar e da população civil e à obediência às leis de guerra. Compreende as ações de busca, coleta e traslado dos restos mortais; de identificação e inumação provisória dos cadáveres; coleta e processamento de pertences pessoais (espólios); estabelecimento e gerenciamento de cemitérios militares temporários; e elaboração de registros e relatórios referentes às ações supracitadas.

5.7.12.2 Normalmente, o C Log do maior escalão presente no TO/A Op estabelece o sistema conjunto para execução dos assuntos mortuários. A F Op pode atuar como órgão executivo desse sistema, cabendo-lhe a execução das ações relacionadas aos assuntos mortuários em toda a área de responsabilidade do C Op.

5.8 FUNÇÃO LOGÍSTICA SAÚDE

5.8.1 Esta função logística refere-se a todos os recursos e serviços destinados a promover, aumentar, conservar ou restabelecer a saúde física e mental dos recursos humanos da F Ter e, quando determinado, de outras Forças, de agências (governamentais e não governamentais) e da população local. Engloba todas as atividades e tarefas que, no âmbito conjunto, fazem parte da função logística Saúde e outras relacionadas ao apoio de material de saúde, no âmbito da F Ter.

5.8.2 A função logística Saúde é o conjunto de atividades relacionadas à conservação do capital humano nas condições adequadas de aptidão física e psíquica, por meio de medidas sanitárias de prevenção e de recuperação. Abrange também as tarefas relacionadas à preservação das condições de higidez dos animais pertencentes à F Ter, o controle sanitário e a inspeção de alimentos, a segurança alimentar e a defesa biológica.

5.8.3 O apoio de saúde é fundamentado na conformidade com os planos táticos, proximidade do elemento apoiado, continuidade e controle. Deve estar sincronizado com os planejamentos táticos e deve manter estreita ligação – por meio de um canal técnico – com os recursos de saúde operacional das demais FA e agências civis desdobradas ou existentes na área de responsabilidade de um C Op.

5.8.4 As organizações militares de saúde (OMS), entre as quais os hospitais militares (H Mil) e batalhões de saúde (B Sau), dispõem de capacidades necessárias para a execução das atividades dessa função logística. O adequado apoio nessa área contribui sobremaneira para o moral das forças apoiadas, sendo consubstanciado na efetiva prevenção de doenças, na rapidez da evacuação, no tratamento de doentes e/ou feridos e no retorno ao serviço do maior número de indivíduos quanto possível.

5.8.5 O apoio de saúde deve estar apto para responder prontamente a um incremento de baixas em lugares inesperados ou a situações de feridos em massa, decorrentes da transição de um nível de violência para outro na continuidade das operações no amplo espectro. Assim, as capacidades das OMS serão articuladas em função da ação decisiva a realizar pelas forças terrestres apoiadas.

5.8.6 A saúde operacional da F Ter integra – com os seus congêneres das demais FS – as capacidades conjuntas para apoio à geração e à sustentação de forças desdobradas e coopera com elas. Há que se buscar a unidade de esforços por meio da interoperabilidade dos recursos (pessoal, material, infraestrutura, processos e outros) e do estabelecimento de inter-relacionamentos com outros vetores civis, assegurando a efetividade de todo o sistema de saúde disponibilizado no TO/A Op.

5.8.7 O apoio de saúde na F Ter deve enfatizar três ações básicas:
a) reduzir a incidência de doenças e baixas fora de combate, por meio do emprego de uma adequada medicina preventiva;
b) minimizar as baixas ocorridas em operações ou relacionadas à fadiga, por intermédio de programas de treinamento e de pronta intervenção; e
c) prover o tratamento de saúde essencial, reforçando a assistência durante as evacuações médicas, utilizando um sistema de informações de saúde que forneça – em tempo real – dados sobre a situação de doentes e feridos, número de leitos existentes e disponíveis, salas cirúrgicas e outros.

5.8.8 O dimensionamento, a organização e a localização dos meios e instalações de saúde são determinados, mas não limitados, pelos seguintes aspectos:
a) estimativas de baixas;
b) tempo estimado para o transporte de feridos e/ou doentes até o ponto em que se dará o tratamento adequado;
c) restrições ao apoio existentes;
d) disponibilidade e tipo de meios de transporte a ser utilizados;
e) extensão e condições das vias de transporte;
f) características do ambiente operacional;
g) diretrizes referentes às normas de evacuação estabelecidas pelo C Log enquadrante; e
h) possibilidade de emprego de agentes QBRN.

5.8.9 ATIVIDADES DA FUNÇÃO LOGÍSTICA SAÚDE

5.8.9.1 As atividades da função logística Saúde visam à conservação do potencial humano e da saúde animal. Destacam-se as atividades de planejamento, seleção médica, proteção da saúde, medicina curativa (tratamento), evacuação de doentes e feridos, apoio de material de saúde e Inteligência em saúde.

5.8.9.2 Planejamento

5.8.9.2.1 Esta atividade define as necessidades e elenca as capacidades a serem disponibilizadas para o adequado apoio de saúde. É realizada em todos os escalões, a fim de permitir a necessária prontidão operacional, a adequada disposição dos recursos de saúde disponíveis e o levantamento

de carências a ser atendidas por meio da contratação/mobilização. Abrange as seguintes tarefas:

a) **levantamento das necessidades** – visa à determinação das necessidades em instalações, pessoal e material para o apoio de saúde em uma situação específica. Considera, entre outros aspectos: os efetivos a serem apoiados; as estimativas de baixas (em combate e fora de combate) consoantes com o perfil de combate previsto para cada fase da operação; a possibilidade de apoio à população (danos colaterais, endemias, assistência humanitária e outras) no TO/A Op; e características do terreno e condições meteorológicas;

b) **determinação das capacidades** – visa a quantificar os meios de apoio de saúde existentes e disponíveis para atendimento das necessidades levantadas. Deve-se considerar, dentre outros: a capacidade de retenção e atendimento de baixas no escalão considerado; as OMS disponíveis, inclusive de outras Forças; as organizações civis de saúde (OCS) passíveis de contratação e/ou mobilização; as distâncias, velocidades e os meios de evacuação existentes; e as diretrizes do C Op enquadrante; e

c) **determinação de padrões psicofísicos** – consiste no estabelecimento de critérios para a seleção médica, a fim de que possam ser estabelecidos os índices mínimos exigidos para o desempenho das atividades e as condições incapacitantes.

5.8.9.2.2 A eficiente gestão das informações de saúde, particularmente em relação aos pacientes, constitui importante fator para o planejamento do apoio sanitário. Para tanto, é essencial que essas informações sejam padronizadas e acessíveis – em tempo real – para todo o pessoal autorizado que delas necessite. Não deve ser confundida com a tarefa de controle de efetivos pertencente à função logística Recursos Humanos, tratando-se aqui tão somente do monitoramento e rastreamento das baixas.

5.8.9.3 Seleção Médica

5.8.9.3.1 Esta atividade consiste na avaliação dos recursos humanos, de forma a comparar a situação dos indivíduos com padrões preestabelecidos para a admissão ou permanência no serviço ativo. Trata-se de um processo contínuo que procura eliminar e/ou reclassificar aqueles que apresentem ou venham a apresentar incapacidades para determinadas atividades.

5.8.9.4 Proteção da Saúde

5.8.9.4.1 Esta atividade relaciona-se à conservação e à preservação da saúde geral dos contingentes, mediante a prevenção de doenças e lesões. São exemplos de tarefas dessa atividade: prevenção de acidentes, medicina preventiva, controle do estresse em combate e medicina veterinária preventiva.

5.8.9.4.2 A **prevenção de acidentes** consiste na implantação de ações de conscientização do pessoal como forma de proteção da saúde.

5.8.9.4.3 A **medicina preventiva** engloba o conjunto de tarefas destinadas a preservar a saúde física e mental dos recursos humanos, por intermédio de diagnósticos precoces – associados ao pronto tratamento – e de um conjunto de medidas profiláticas que, quando bem executadas, reduzirão custos com evacuação e hospitalização de feridos e/ou doentes.

5.8.9.4.4 A medicina preventiva abrange as tarefas relacionadas à garantia das condições sanitárias adequadas (saneamento, higiene, controle de doenças, imunização e educação sanitária), à prevenção de doenças e baixas (psiquiatria preventiva, controle médico periódico e odontologia preventiva), ao apoio de veterinária preventiva (assistência veterinária aos animais de emprego militar, inspeção de alimentos, segurança alimentar, gestão ambiental, defesa biológica e controle de zoonoses e pragas) e ao apoio farmacêutico (análise laboratorial, bioquímica, hematologia, microbiologia e sorologia diagnóstica e gestão de medicamentos e de produtos imunobiológicos).

5.8.9.4.5 Essa atividade assume especial importância quando existirem indícios do uso de agentes biológicos na área de responsabilidade da F Op desdobrada.

5.8.9.4.6 O **controle do estresse em combate** consiste na implantação de medidas com o objetivo de mitigar a ocorrência e diagnosticar precocemente comportamentos disfuncionais de estresse em combate e fatiga da batalha.

5.8.9.4.7 A **medicina veterinária** é a ciência médica que se dedica à prevenção, ao controle, à erradicação e ao tratamento de doenças, traumatismos ou qualquer outro agravo à saúde dos animais, além do controle da sanidade de produtos e subprodutos de origem animal para o consumo humano.

5.8.9.4.8 O oficial de veterinária atua com o objetivo de preservar a higidez da tropa, por meio de medidas de vigilância sanitária e ambiental, inspeção de água e alimentos e controle de zoonoses e pragas. Realiza, também, tratamento clínico e cirúrgico dos animais de trabalho utilizados em operações militares, assim como compõe equipes de saúde multidisciplinares, com o intuito de avaliar as possíveis ameaças à saúde relativas ao ambiente operacional.

5.8.9.5 Medicina Curativa

5.8.9.5.1 Medicina curativa (tratamento) é a atividade destinada ao tratamento de indivíduos e animais doentes e feridos, sob regime pré-hospitalar ou hospitalar, envolvendo equipes multidisciplinares (médicos, dentistas, farmacêuticos, médicos veterinários e outros). Destina-se a devolver ao homem as condições psicofísicas que o capacitem a retornar, o mais breve possível, às suas atividades normais.

5.8.9.5.2 A medicina curativa engloba as tarefas relativas ao atendimento primário (primeiros socorros, triagem e cirurgia de controle de danos), ao tratamento de doentes e feridos (tratamento ambulatorial, hospitalização, cirurgia primária, reabilitação e assistência odontológica), ao apoio de veterinária (assistência e tratamento da saúde animal) e ao tratamento a atingidos por agentes QBRN (atendimento inicial, evacuação e hospitalização).

5.8.9.5.3 Em operações, feridos com lesões graves têm suas chances de sobrevivência aumentadas caso recebam o atendimento pronto e apropriado. Assim, a localização das instalações de tratamento e dos meios de evacuação deve ser meticulosamente planejada, a fim de facilitar a transferência de pacientes pela estrutura de apoio.

5.8.9.5.4 Como regra geral, o apoio médico prestado em operações deve ser provido o mais breve possível, idealmente dentro da primeira hora depois da ocorrência.

5.8.9.6 Evacuação de Doentes e Feridos

5.8.9.6.1 Esta atividade traduz-se pela remoção de pessoal doente ou ferido sob cuidados especiais para uma instalação de saúde capacitada ao atendimento médico de maior complexidade e que não deve ultrapassar a primeira instalação apta a atender e reter o paciente. Dependendo do pessoal empregado, pode denominar-se evacuação de feridos ou evacuação médica.

5.8.9.6.2 Evacuação de feridos – é realizada, normalmente, em um meio não especializado de saúde, por equipe multidisciplinar, em geral não especialista da área de saúde, extraindo-se a baixa do local onde se deu o ferimento/moléstia até um local seguro.

5.8.9.6.3 Evacuação médica – é realizada em um meio especializado de saúde, sob a supervisão de pessoal especialista da área médica. Em operações de alta intensidade, pode constituir a segunda fase de uma evacuação depois de uma evacuação de feridos, sendo a opção prevalente nas demais situações.

No ambiente internacional, a evacuação de feridos e a evacuação médica correspondem, respectivamente, à *Casualty Evacuation* (CASEVAC) e à *Medical Evacuation* (MEDEVAC).

5.8.9.6.4 Para se evitar que os feridos sejam evacuados para instalações mais à retaguarda do que o necessário, o C Log enquadrante estabelece a Norma de Evacuação (N Ev). Ela é condicionada, entre outros fatores, pelo(a): perfil de emprego da F Op, tempo previsto para tratamento definitivo e quantidade de leitos disponíveis na área de responsabilidade do C Op ativado.

5.8.9.6.5 A efetividade do apoio de saúde baseia-se na correta triagem das baixas, no tratamento precoce e na rapidez da evacuação médica. Esta última é obtida mais pelo emprego adequado dos recursos de evacuação do que pela proximidade das instalações de saúde avançadas desdobradas. Dessa forma, a cadeia de evacuação médica inclui transporte veicular terrestre (ambulâncias, veículos blindados, entre outros), transporte fluvial e transporte aéreo (asa fixa e asa rotativa), que possuam capacidade para a pronta remoção das baixas.

5.8.9.6.6 O nível da ameaça, as condições ambientais e a defesa aérea do inimigo, entre outras, podem limitar o uso de ambulâncias terrestres e aéreas. A sinergia de esforços, envolvendo todos os níveis da logística, permite manter a continuidade do fluxo de evacuação, assegurando o apoio ágil e oportuno aos elementos desdobrados.

5.8.9.6.7 O eventual emprego de armas de destruição em massa no TO/A Op pode produzir, em curto espaço de tempo, um número elevado de baixas em determinado local. Isso impacta a capacidade de resgate e evacuação médica, devendo ser levado em consideração na determinação de necessidades de recursos de saúde e na definição das N Ev.

5.8.9.6.8 A rapidez da cadeia de evacuação e a presteza na estabilização e no tratamento primário são essenciais para garantir a sobrevivência dos feridos graves. Como norma geral, o escalão superior evacuará diretamente as baixas do local onde tenham ocorrido até a instalação de saúde mais adequada ao seu tratamento.

5.8.9.6.9 A cadeia de evacuação deve possuir as capacidades básicas de: evacuar os baixados para tratamento de forma ininterrupta, em quaisquer condições de ambiente; garantir a continuidade da assistência médica por toda a cadeia de evacuação; e monitorar o fluxo e os tipos de pacientes ao longo de todo o circuito de evacuação.

5.8.9.6.10 A evacuação aeromédica (EVAM) é a missão aérea que emprega aeronaves especialmente configuradas para transportar pessoal, ferido ou doente, militar ou civil, das áreas de combate para locais onde possa receber assistência adequada. Ela também se aplica em situação de paz, no transporte de militares e civis, quando determinado.

5.8.9.6.11 A EVAM na F Ter integra a estrutura do STEB e emprega pessoal especializado e adestrado para preparar, evacuar e gerir os pacientes em rota.

5.8.9.7 Apoio de Material de Saúde

5.8.9.7.1 Esta atividade envolve a previsão e o provimento do suprimento classe VIII às OMS e às instalações de saúde desdobradas, bem como o planejamento da manutenção dos materiais e equipamentos específicos.

5.8.9.7.2 As tarefas referentes ao suprimento de materiais e equipamentos de saúde são encargos das OMS existentes nos diversos escalões de saúde, podendo fazer uso de instalações das OM Log de suprimento. Para tanto, deve haver estreita coordenação entre os órgãos responsáveis por essa classe de suprimento nos diversos níveis de execução da Logística.

5.8.9.7.3 O suprimento de sangue e hemoderivados enquadram-se nessa atividade. Seu planejamento deve receber especial atenção, considerando as características particulares para sua obtenção, armazenagem e distribuição. Nas operações de caráter multinacional, tais suprimentos podem constituir uma questão sensível, em face da diversidade de normas e restrições legais de cada país participante.

5.8.9.7.4 A tarefa de manutenção dos materiais e equipamentos de saúde é encargo das OMS, em estreita coordenação com as OM Log de manutenção. Em face das especificidades de alguns desses itens e da disponibilidade de instalações sanitárias para as ações de manutenção, pode ser necessária a contratação/mobilização de elementos civis especializados.

5.8.9.7.5 A capacidade terapêutica depende diretamente da disponibilidade de suprimento de saúde. Por essa razão, o apoio ao material de saúde deve ser responsivo, de modo a garantir a efetividade e a pronta resposta às demandas sanitárias decorrentes das operações.

5.8.9.7.6 A destinação e o descarte de materiais de saúde e resíduos hospitalares requerem atenção dos planejamentos logísticos, de modo a evitar possíveis contaminações de indivíduos, instalações e ambientes na área de responsabilidade da F Op desdobrada.

5.8.9.8 Inteligência em Saúde

5.8.9.8.1 A Inteligência em saúde define-se como a categoria da Inteligência que trata da coleta, avaliação, análise, interpretação e disseminação dos conhecimentos relacionados à saúde, tais como informações ambientais, médicas, biocientíficas, epidemiológicas, exame de corpo de delito, dados socioeconômicos e de saúde pública de áreas consideradas de alto valor estratégico para a segurança do país, em situação de guerra e de não guerra.

5.8.10 ESCALÕES DE SAÚDE

5.8.10.1 A organização do apoio de saúde requer capacidade para – a partir de estruturas modulares – atender às múltiplas necessidades das forças terrestres dispersas em ambientes frequentemente hostis. Isso implica a centralização dos recursos e a descentralização seletiva de meios das OMS, possibilitando o escalonamento em profundidade e o pronto atendimento o mais à frente possível.

5.8.10.2 O apoio de saúde em operações será prestado por OMS e instalações sanitárias operacionais desdobradas em profundidade em escalões ou níveis assistenciais, classificados de acordo com a capacidade de tratamento e numerados progressivamente de 1 a 4 (da menor para a maior capacidade). Cada escalão deve ser capaz de assumir as funções do nível inferior, podendo ser reforçado para adequar-se às demandas de uma missão específica.

5.8.10.3 Em operações, os escalões de saúde na F Ter são os constantes no Quadro 5-3, a seguir.

Esc	EXECUTANTE	INSTALAÇÃO PRINCIPAL	CAPACIDADES
1º	Pelotão de Saúde (Pel Sau) ou elementos de saúde orgânicos das OM	Posto de Socorro (PS)	- Capacidade limitada de retenção, tratamento e evacuação. - Execução de medicina preventiva (exceto apoio de veterinária preventiva e apoio farmacêutico). - Execução de atendimento primário, exceto cirurgia de controle de danos e tratamento odontológico.
2º	Companhia de Saúde do Batalhão Logístico (Cia Sau/B Log) e Companhia de Saúde Avançada do Batalhão de Saúde (Cia Sau A/ B Sau)	Posto de Atendimento Avançado (PAA)	- Execução de atividade de proteção da saúde (incluindo apoio de veterinária preventiva). - Execução de atendimento primário, odontológico, farmacêutico e de enfermagem no tratamento a doentes e feridos (quando reforçado) e tratamento a atingidos por agentes QBRN.
3º	Batalhão de saúde (B Sau)	Hospital de Campanha (H Cmp)	- Execução das atividades de medicina preventiva e curativa e de apoio psicológico.
4º	OMS e OCS contratadas/ mobilizadas no TN/ZI	H Mil	- Ampla capacidade de apoio de saúde. - Execução de assistência médica definitiva ou reabilitação, caso o tratamento requerido seja superior ao estabelecido na N Ev ou à capacidade do 3º escalão.

Quadro 5-3 – Escalões de saúde em operações

5.8.10.4 O desdobramento dos escalões de saúde em operações e sua inter-relação com a cadeia de evacuação é apresentado na Fig 5-2.
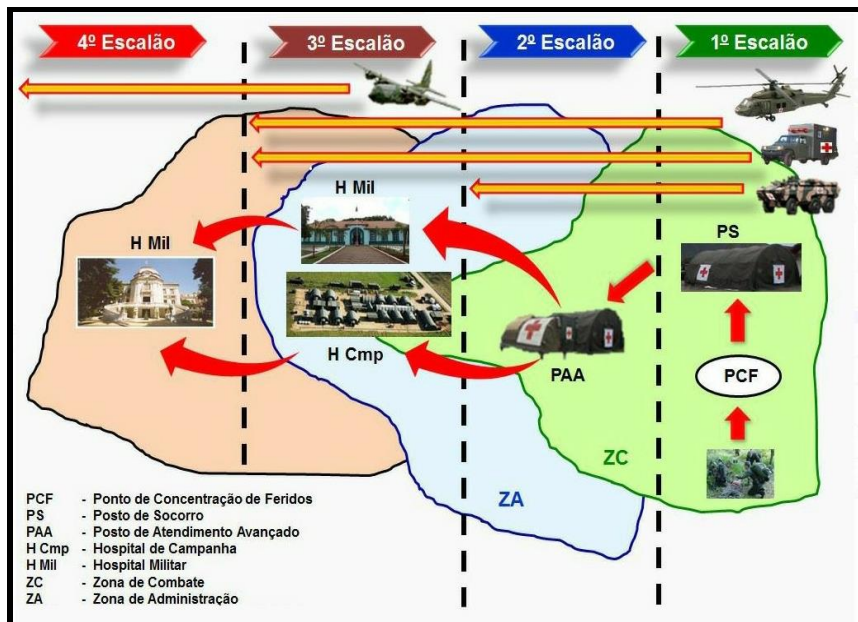
Fig 5-2 – Escalões de saúde da F Ter em operações

Os escalões de saúde são inter-relacionados com a cadeia de evacuação, constituindo um conjunto funcional único, no qual o paciente é transferido em direção às instalações de saúde mais à retaguarda e geralmente mais capacitadas, de acordo com suas necessidades de tratamento.

CAPÍTULO VI

ATIVIDADES TRANSVERSAIS À LOGÍSTICA

6.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

6.1.1 A sustentabilidade orçamentária e financeira, a segurança jurídica das ações e a proteção das estruturas logísticas desdobradas contribuem significativamente para a efetividade do apoio logístico à F Ter. Essas atividades perpassam todas as funções logísticas e asseguram a liberdade de ação aos comandos em todos os níveis.
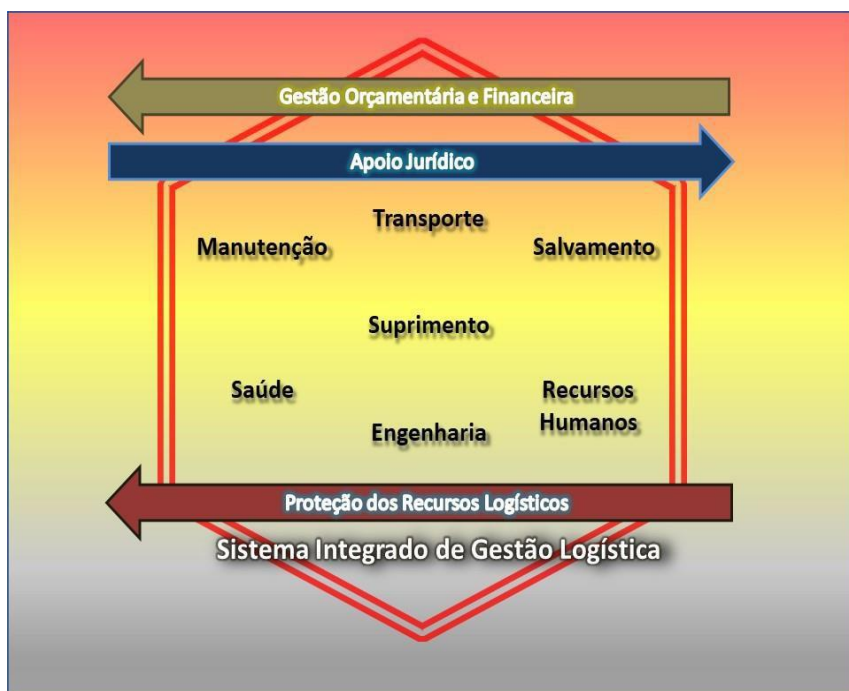
Fig 6-1 – Atividades transversais à Logística

6.1.2 As tarefas das atividades Gestão Orçamentária e Financeira e Apoio Jurídico são executadas pelos órgãos ou seções do estado-maior (EM) dos G Cmdo e GU, existentes desde o tempo de paz. Em operações, são constituídas células funcionais específicas e/ou assessorias especializadas para cada tipo de operação, que são integradas ao comando da F Op e ao respectivo C Log ativado.

6.1.3 Entende-se como planejamento orçamentário o conjunto de planos destinados a proporcionar os recursos orçamentários da União para atender às necessidades logísticas. O planejamento orçamentário traduz-se nos créditos orçamentários da união destinados em lei a atender às despesas previstas para as operações. A gestão orçamentária compreende a execução orçamentária desse planejamento, de acordo com a legislação vigente. O planejamento e a gestão financeira correspondem aos planos e à execução do fluxo de numerário do Tesouro Nacional para realização dos pagamentos correspondentes aos empenhos orçamentários realizados.

6.1.4 As ações desencadeadas no contexto da proteção dos recursos logísticos na F Ter guardam estreita relação com a função de combate Proteção, cujas atividades e tarefas fazem parte do planejamento do apoio logístico, bem como as ações de segurança de área de retaguarda (SEGAR).

6.1.5 As atividades de Gestão Orçamentária e Financeira devem atender à legislação vigente, bem como às diretrizes específicas baixadas pelo C Op enquadrante.

6.1.6 Especial atenção deve ser dada aos ramos do direito que impactam diretamente a condução das operações logísticas, particularmente no que tange à contratação de recursos no Brasil e no exterior.

6.2 A GESTÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA

6.2.1 Esta atividade tem por finalidade assegurar a disponibilidade de recursos financeiros adequados ao cumprimento da missão, conforme as prioridades da F Op. Ela potencializa a geração de capacidades militares, por meio da execução da gestão orçamentária, financeira e contábil dos fundos disponibilizados para a operação planejada.

6.2.2 Cabe ao comando da F Op a gestão orçamentária e financeira dos recursos recebidos. As tarefas atinentes a essa atividade são executadas pelos órgãos de administração e finanças desdobrados, que deverão coordenar com seus congêneres no âmbito do C Op enquadrante. A ligação e a coordenação com órgãos do MD, agências civis, organismos internacionais e do EB, desde o tempo de paz, garantem a continuidade do fluxo financeiro.

6.2.3 Os sistemas de informações da administração orçamentária, financeira, patrimonial e contábil devem ser os mesmos utilizados desde o tempo de paz, permitindo o gerenciamento adequado dos recursos, apoiando a tomada de decisão com oportunidade e precisão, com foco na otimização da aplicação dos recursos, atendendo à legislação vigente, em especial à legislação de prestação de contas.

6.2.4 A F Ter participa do planejamento da gestão orçamentária e financeira nas operações multinacionais. Esse planejamento inclui questões relacionadas à legislação nacional, acordos comerciais internacionais do Brasil, legislação internacional e normas relativas à compensação e ao reembolso entre as nações e organismos internacionais, na execução do apoio logístico.

6.2.5 São tarefas da atividade de planejamento de Gestão Orçamentária e Financeira no âmbito da F Ter: a execução orçamentária, a execução financeira, os registros contábil e patrimonial dos recursos alocados, assim como o registro e controle estatístico das demandas para subsidiar operações futuras.

6.2.6 PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO E FINANCEIRO

6.2.6.1 O planejamento orçamentário e financeiro tem por finalidade realizar o levantamento das necessidades de recursos, de acordo com as diretrizes do C Op enquadrante, analisando a viabilidade financeira para o apoio logístico aos planejamentos táticos. É consubstanciado no Anexo de Gestão Orçamentária e Financeira ao Plano de Operações da força desdobrada, compatibilizando os recursos financeiros disponíveis com as despesas previstas, de acordo com a legislação atinente à Administração Pública Federal brasileira.

6.2.6.2 O levantamento dos custos engloba também as despesas para pagamento de pessoal (inclusive civis contratados), evacuação de não combatentes, contratação de operadores civis e recursos logísticos relacionados à infraestrutura física local, inclusive na nação anfitriã, no caso de operações multinacionais, desde que devidamente autorizado pelo C Op enquadrante.

6.2.6.3 O planejamento orçamentário e financeiro deve ser contínuo e flexível para atender às oscilações de intensidade das operações, antecipando-se às necessidades de recursos orçamentários e financeiros para cada fase.

6.2.6.4 A obtenção dos recursos e a manutenção do fluxo financeiro podem impor restrições ao apoio logístico. Assim, as fontes de recursos financeiros devem ser identificadas desde as fases iniciais do planejamento, de modo a assegurar a liberdade de ação em todos os escalões. O balanço entre as necessidades e o planejamento orçamentário e financeiro condicionam e podem limitar a condução das operações.

6.2.6.5 O planejamento deve observar, entre outros, os seguintes aspectos: a situação econômica da área de responsabilidade da F Op; a disponibilidade de infraestrutura bancária; os meios de TIC disponíveis para a gestão e o controle financeiro; a identificação de recursos disponíveis e suas fontes; as diretrizes do comando enquadrante; e a legislação vigente.

6.2.7 GESTÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA

6.2.7.1 A gestão orçamentária e financeira consiste em realizar a execução dos planejamentos para a alocação dos recursos adequados às necessidades das operações militares. O C Op enquadrante define as prioridades da execução financeira e a necessidade de alocação de recursos às forças operacionais.

6.2.7.2 A missão precípua dessa tarefa é executar e acompanhar a aplicação dos recursos, apoiando o processo decisório dos comandantes em todos os escalões. Engloba o gerenciamento de custos; a obtenção, distribuição e o controle de fundos; o acompanhamento das despesas e obrigações financeiras; o gerenciamento dos processos de desembolsos; e a execução de auditorias internas.

6.2.7.3 A gestão de recursos constitui uma tarefa crítica, combinando fontes legais e apropriadas de fundos com requisitos rigorosamente controlados e validados.

6.2.7.4 Em operações, o C Op enquadrante emite as diretrizes gerais para execução orçamentária e financeira no âmbito das forças, e a seção de administração orçamentária e financeira do C Log detalha os requisitos dos contratos (redação de editais, acompanhamento, fiscalização e outros) e as fontes de recursos para contratação de materiais, serviços e obras. Essa seção realiza, ainda, o acompanhamento e a execução de contratos firmados com outros países e organismos internacionais nas operações multinacionais.

6.2.7.5 A contratação de mão de obra civil na área de responsabilidade da F Op pode tornar-se importante atividade complementar, liberando os efetivos militares para o desempenho de funções e encargos privativos do pessoal militar. Para tanto, deve ser precedida de uma análise referente à programação orçamentária, à estimativa de custos e ao atendimento de aspectos legais vigentes (nacionais ou internacionais).

6.2.7.6 Os sistemas de gestão orçamentária e financeira permitem a visibilidade da situação financeira em todos os escalões, agilizando o processo de identificação das necessidades, a descentralização de recursos no momento oportuno e a aplicação dos recursos como instrumento do incremento do poder de combate.

6.2.8 REGISTRO CONTÁBIL

6.2.8.1 Os órgãos de gestão orçamentária e financeira, em dos todos os escalões da F Op, realizam o controle e a atualização dos registros contábeis dos recursos financeiros. Para execução dessa tarefa, organizam equipes de especialistas em gestão financeira.

6.2.8.2 O controle interno é o conjunto de atividades, planos, rotinas, métodos e procedimentos interligados, estabelecidos com vistas a assegurar que os objetivos das unidades sejam alcançados. Destina-se a garantir que os procedimentos contábeis e de controle estejam de acordo com as leis e os regulamentos que disciplinam essa tarefa, sendo estabelecido o mais breve possível.

6.2.8.3 Em operações, a subseção de registros contábeis segue as normas estabelecidas pelo C Op, identificando, particularmente, riscos e pontos fracos dos controles em apoio aos órgãos responsáveis pela gestão orçamentária e financeira.

6.2.8.4 O registro contábil assegura a conformidade dos pagamentos em relação às leis, normas e aos regulamentos em vigor. O comando da F Op pode estabelecer diretrizes complementares às emitidas pelo C Op enquadrante, valendo-se, no que couber, da estrutura existente desde o tempo de paz.

6.3 O APOIO JURÍDICO NAS OPERAÇÕES LOGÍSTICAS

6.3.1 As considerações legais constituem um fator restritivo à liberdade de ação dos comandos em todos os escalões, impondo a necessidade de pautar as ações no contexto de um rigoroso ordenamento legal (nacional ou internacional).

6.3.2 A atividade de apoio jurídico como suporte para as operações logísticas envolve a assessoria especializada para resolução de demandas e regulamentações de procedimentos referentes aos principais ramos do direito durante as operações. Ela protege a ação dos comandantes logísticos, em todos os escalões, e dos indivíduos pertencentes a uma F Op no cumprimento de seu dever funcional, contribuindo para a preservação da imagem da F Ter.

6.3.3 As assessorias especializadas de apoio jurídico realizam a assessoria aos comandantes das organizações militares logísticas e, de acordo com a situação, aos elementos a ela subordinados. Essas seções realizam a interpretação do ordenamento jurídico, tratados e demais atos normativos, quando não houver orientação normativa da Advocacia-Geral da União (AGU) ou da Consultoria Jurídica do Ministério da Defesa.

6.3.4 São atribuições específicas das assessorias de apoio jurídico a um C Log:
a) elaborar estudos e preparar informações, por solicitação do comando logístico enquadrante ou de outro elemento interessado;
b) assistir os comandos logísticos no controle interno da legalidade administrativa dos atos a ser por ele assinados e daqueles oriundos de órgãos ou entidades sob sua coordenação;
c) realizar o exame prévio, no âmbito dos comandos logísticos, de documentação referente aos textos de edital de licitação para aquisição de bens e serviços,

bem como os respectivos contratos ou instrumentos congêneres a ser celebrados e publicados;
d) examinar decisões e sentenças judiciais, orientando os comandos logísticos e elementos subordinados quanto ao seu exato cumprimento; e
e) reunir elementos de fato e de direito para preparar informações que devam ser prestadas à AGU, para a defesa dos interesses da União em ações judiciais.

6.3.5 O apoio jurídico engloba diversas áreas do direito que podem influenciar o cumprimento da missão dos comandos logísticos. Dentre elas, destacam-se:
a) Direito Militar – compreende a assistência nos assuntos atinentes à justiça e disciplina do pessoal, tendo por objetivos promover a justiça e auxiliar na manutenção da ordem e da disciplina nos comandos logísticos;
b) Direito Internacional – visa a assistir os comandos logísticos na interpretação e aplicação de acordos e tratados internacionais, relacionados com as operações e que possam afetar as ações militares fora do TN, particularmente os relacionados à contratação de mão de obra civil, infraestrutura física e serviços na nação anfitriã; e
c) Direito Administrativo e Civil – consistem na interpretação e aplicação do arcabouço normativo contido nas leis, normas, regulamentos e decisões judiciais que disciplinam o funcionamento administrativo das OM. Envolvem, particularmente, a assessoria nas áreas de pessoal, gestão financeira e elaboração de contratos.

6.3.6 Os comandos logísticos devem organizar as assessorias de apoio jurídico desde as fases iniciais do planejamento, particularmente para apoiar a elaboração das regras de engajamento e a revisão de planos e ordens.

6.3.7 As seções de apoio jurídico dos comandos logísticos devem dar especial atenção à observância dos preceitos e das normas contidas no Direito Internacional dos Conflitos Armados (DICA), de modo a contribuir para a obtenção da legitimidade na execução de operações militares.

6.4 A PROTEÇÃO DOS RECURSOS LOGÍSTICOS

6.4.1 Normalmente, as unidades logísticas operam em um espaço de batalha disperso, não linear e com limites indefinidos. Isso acarreta a necessidade de desdobrar bases logísticas, de acordo com o risco logístico admitido, em áreas com grande possibilidade de atuação do oponente.

6.4.2 A função de combate Proteção inclui atividades que visam a manter as organizações, instalações e atividades relacionadas ao apoio logístico protegidas contra possíveis ameaças que possam danificar os meios, dificultar a execução do apoio ou causar interrupções no fluxo logístico. A proteção prioriza as ações preventivas, de modo a identificar as possíveis vulnerabilidades e antecipar as medidas para mitigação dos efeitos.

6.4.3 O apoio logístico pode estar exposto, entre outras, às seguintes ameaças:

a) ações de Inteligência, Reconhecimento, Vigilância e Aquisição de Alvos das unidades do oponente;

b) fogos cinéticos e atuadores não cinéticos contra instalações e/ou eixos logísticos;

c) interrupções do fluxo, por ação do oponente ou por causas naturais;

d) ações de forças especiais nas bases logísticas ou comboios de suprimento; e

e) ações de sabotagem e outras interferências na cadeia logística.

6.4.4 A proteção dos recursos logísticos está assentada na adoção de técnicas, procedimentos e medidas ativas e passivas para se contrapor às ameaças e minorar seus efeitos. Para tanto, deve dispor de meios adequados para prover a autoproteção (local e periférica), a vigilância e a defesa antiaérea de bases e instalações logísticas, bem como de sistemas de informações e de comando e controle ágeis e seguros.

6.4.5 A proteção dos recursos logísticos é dimensionada a partir do gerenciamento de risco logístico. Este considera as necessidades de manter a continuidade do apoio logístico, sobretudo quando as distâncias de apoio forem amplas e incluírem áreas densamente povoadas.

6.4.6 O crescente emprego de recursos de TIC nas tarefas de apoio logístico requer medidas de proteção desses sistemas, em face das ameaças cibernéticas, visando a mitigar as vulnerabilidades e o risco de comprometimento do fluxo das informações da cadeia logística.

6.4.7 O movimento de comboios – objetivo preferencial do oponente – constitui um alvo potencial a ser protegido, em face do impacto psicológico de sua destruição no moral da tropa, bem como das consequências danosas à capacidade operacional das forças apoiadas. A utilização de dispositivos de georreferenciamento da frota, o emprego de escoltas para segurança aproximada e a otimização dos comboios, entre outras medidas, permitem minimizar essa ameaça.

6.4.8 A proteção dos recursos logísticos engloba também as medidas relativas à segurança do trabalho. A prevenção de acidentes que possam afetar o cumprimento da missão de apoio, impactar o moral das forças (apoiada e apoiadora) ou repercutir negativamente na imagem da F Ter é o foco dessa atividade.

6.4.9 A condicionante ambiental é outro fator que impacta a condução das medidas de proteção dos recursos logísticos. Assim, deve ser levada em conta nos planejamentos logísticos a adoção de medidas proativas de proteção ambiental e a execução da logística reversa na zona de combate.

6.4.10 SEGURANÇA DA ÁREA DE RETAGUARDA (SEGAR)

6.4.10.1 SEGAR são ações executadas na área de retaguarda de um determinado escalão, para evitar a interferência do oponente ou para mitigar seus efeitos, além de controlar os efeitos de uma ameaça relacionada a catástrofes (naturais ou provocadas pelo homem). Tais ações têm por finalidade preservar o poder de combate.

6.4.10.2 No planejamento da SEGAR, devem ser considerados:
a) as largas frentes com espaços não ocupados;
b) os diversos tipos de ameaças;
c) as ações em profundidade;
d) a não linearidade; e
e) a não continuidade do campo de batalha.

6.4.10.3 A segurança e o controle geral de uma área de responsabilidade (ARP) devem ser planejados e executados por seu respectivo comandante. A SEGAR compreende dois tipos de ação: a defesa da área de retaguarda (DEFAR) e o controle de danos (C Dan).

6.4.10.4 A DEFAR é o conjunto de medidas e de ações executadas pelos elementos da F Ter que possuem responsabilidades territoriais. Destina-se a assegurar a normalidade no desempenho de atividades e tarefas dos elementos de combate, de apoio ao combate e de apoio logístico, localizados nas respectivas áreas de retaguarda.

6.4.10.5 O C Dan é o conjunto de medidas preventivas e corretivas que visam a minimizar os efeitos das ações do oponente ou das catástrofes na nossa área de retaguarda. Essas medidas têm a finalidade de assegurar a continuidade das demais funções de combate.

CAPÍTULO VII

PLANEJAMENTO DA LOGÍSTICA

Premissas do planejamento da Logística:

- A Logística não é um fim em si mesma.
- As necessidades são, via de regra, sempre maiores que a disponibilidade.
- Não há uma solução única para o apoio logístico.
- O apoio logístico deve ser responsivo ao elemento apoiado.

7.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

7.1.1 O planejamento das operações militares terrestres é um processo contínuo, racional e metodologicamente organizado, que abrange os níveis estratégico, operacional e tático. A necessidade de reavaliação constante, a fim de responder prontamente às mudanças de situação, define sua natureza cíclica.

7.1.2 O planejamento logístico, parte indissociável do planejamento das operações militares, analisa as opções disponíveis, selecionando a melhor para apoiar, de forma oportuna, adequada e contínua, as forças empregadas. Essa atividade é conduzida paralelamente ao Processo de Planejamento e Condução das Operações Terrestres e ao Processo de Planejamento Conjunto, de modo a atender às necessidades decorrentes desses processos e a definir os meios a serem obtidos por intermédio da mobilização.

7.1.3 O planejamento e a execução do apoio logístico estão diretamente relacionados à capacidade de comandantes e EM, em todos os níveis, tomarem decisões oportunas e eficazes. É fundamental que esses decisores desenvolvam e mantenham um grau de consciência situacional que inclua perfeito entendimento quanto às interações entre o ambiente operacional, as operações militares e a situação logística.

7.1.4 A partir do recebimento da missão, o EM buscará compreender o ambiente operacional no qual se desenvolverão as operações para que possa realizar a Análise de Logística, elaborando um diagnóstico que inclua as necessidades logísticas para apoiar a operação e contribua para a seleção da linha de ação (L Aç) a adotar, com a definição de uma estrutura logística adequada para o apoio requerido.

7.1.5 Assim, os planejamentos da logística nos níveis estratégico (CCLM), operacional (CLTO/CLAO) e tático (CLFTC) devem estar sincronizados no tempo, no espaço e na finalidade, além de requerer estreita coordenação com as FA, elementos civis e da logística empresarial (mobilização). As operações multinacionais e em ambiente interagências requerem colaboração com forças aliadas, agências governamentais e não governamentais e, quando for o caso, com a nação anfitriã.

7.1.6 O comando e controle é um sistema fundamental para o êxito da Logística na F Ter. Independentemente do nível no qual se executa o planejamento logístico, os sistemas de C^2 possibilitam que comandantes e EM possam visualizar os recursos disponíveis e em uso. O C^2 emprega meios de TIC dedicados à gestão dos fluxos logísticos e à identificação dos pontos de decisão e tarefas críticas ao apoio.

7.1.7 O planejamento logístico na F Ter deve atender aos seguintes aspectos:
a) ser exequível, adequando-se às limitações de tempo e espaço, quanto à ação, e de quantidade e qualidade, quanto aos meios (próprios ou contratados) e/ou passíveis de mobilização;
b) antecipar-se às necessidades de apoio ao longo da operação, de modo a garantir sua validade para o futuro. Essa antecipação será tanto maior quanto mais complexo for o problema militar a resolver com a operação;
c) ser flexível, de modo a permitir a introdução de ajustes na sua execução, possibilitando soluções alternativas quando se evidencia impossibilidade do atendimento do apoio requerido;
d) integrar-se aos planejamentos dos níveis estratégico e operacional, de maneira a possibilitar interação entre os vetores envolvidos, melhor aproveitamento das capacidades logísticas e direcionamento do esforço para atingir o estado final desejado (EFD); e
e) ser simples, de modo que os planos e as ordens logísticas sejam de fácil entendimento pelos elementos envolvidos na sua execução, diminuindo o risco de confusão quanto aos resultados desejados.

7.1.8 O EMCFA realiza o planejamento no nível estratégico. Este define o apoio à geração, ao desdobramento, à sustentação e à reversão das forças constituídas para o cumprimento de determinada operação militar (singular ou conjunta). Esse planejamento considera as capacidades de cada FA em prover os meios necessários e as carências passíveis de serem supridas por meio da mobilização nacional. Ressalta-se que o planejamento logístico estratégico tem caráter continuado, flexível e dinâmico, recebendo, a todo momento, retroalimentação dos níveis operacional e tático, o que se traduz em novas demandas e decisões.

7.1.9 O Estado-Maior Conjunto (EM Cj), juntamente com o CLTO/CLAO e as FS, realiza o planejamento no nível operacional, focando na interoperabilidade e no apoio a ser executado na ZA e na sustentação das F Cte em todo o TO/A Op.

Engloba, entre outros aspectos: a recepção, o trânsito, o movimento à frente e a integração de meios; a criação da infraestrutura física necessária; a distribuição e o controle dos recursos logísticos; a contratação/mobilização de materiais e serviços; e o controle de movimentos.

7.1.10 O estado-maior e o C Log da F Op planejam, no nível tático, seguindo as condicionantes do nível operacional e do esquema de manobra visualizado. Esse planejamento deve assegurar o apoio logístico ininterrupto e adequado enquanto perdurar o emprego de meios militares para atingir o EFD. Ele detalha a execução da Logística, otimizando o emprego de recursos.

7.1.11 Os planejamentos logísticos, nos níveis operacional e tático, definem a obtenção dos meios levantados pelas estimativas logísticas; o pré-posicionamento dos recursos; as providências necessárias à preparação logística do espaço de batalha no TO/A Op; e o valor, a capacidade e a localização das estruturas logísticas previstas para sustentar a operação, bem como seu gerenciamento, tanto por civis quanto por militares.

7.1.12 Os planejadores logísticos devem definir o nível de serviço e o grau de risco admitido na execução do apoio, variando conforme a força a apoiar e o perfil da operação a ser realizada. A prevalência dos conflitos em áreas urbanizadas e com presença de população aumenta ainda mais a necessidade do efetivo gerenciamento do risco logístico.

7.2 CONDICIONANTES DO PLANEJAMENTO LOGÍSTICO

7.2.1 O planejamento logístico deve permitir o estabelecimento e a manutenção da continuidade de três fluxos essenciais ao apoio a uma operação terrestre: o fluxo físico de recursos humanos e materiais; o fluxo financeiro necessário; e o fluxo de informações da cadeia logística.

7.2.2 As condicionantes do planejamento logístico são as elencadas a seguir.

7.2.2.1 Determinação das necessidades – constitui-se na previsão dos serviços e dos recursos humanos, materiais e financeiros indispensáveis ao apoio logístico a uma operação militar terrestre. A utilização de ferramentas computacionais auxilia os planejadores a levantar um maior número de fatores intervenientes e a simular ações críticas que possam comprometer a efetividade desse apoio.

7.2.2.2 Disponibilidade de meios – representa a soma de todos os recursos existentes e potenciais da F Ter para emprego imediato, incluindo aqueles recursos contratados/terceirizados passíveis de utilização na área de responsabilidade da F Op a ser desdobrada. Refere-se aos meios para atendimento imediato das necessidades antes da mobilização.

7.2.2.3 Capacidade de mobilização nacional – é o grau de aptidão que tem a nação de, em tempo oportuno, passar de uma situação de paz para a de conflito, com o máximo de eficácia e o mínimo de transtornos para a vida nacional. Tem um caráter complementar e não poderá ser considerada no planejamento do apoio logístico nas fases iniciais da operação (pré-posicionamento e entrada no TO/A Op).

7.2.2.4 Disponibilidade de recursos financeiros – é a condicionante básica para o atendimento integral das necessidades, constituindo um fator limitador ao planejamento logístico. Deve ser ajustada conforme a realidade financeira e a evolução das operações, enfatizando-se o gerenciamento de custos como mecanismo para otimizar os recursos disponíveis.

7.2.2.5 Determinação de fatores restritivos – compreende o levantamento e a análise de variáveis que podem afetar as ações em cada fase do planejamento de apoio logístico. Nesse contexto, deve receber especial atenção a função logística Transporte, cuja sobrecarga ou restrição pode impactar significativamente toda a cadeia logística.

7.2.2.6 Disponibilidade de itens críticos – consiste em identificar, desde as fases iniciais de planejamento, os suprimentos de maior criticidade (munição, água, sangue e outros), vitais para a consecução do apoio às operações. Esses artigos devem receber tratamento prioritário para sua obtenção e distribuição.

7.2.2.7 Utilização de civis, infraestrutura local e recursos nacionais e internacionais – consiste na identificação e contratação de uma gama de recursos materiais e humanos de órgãos civis (governamentais, não governamentais, supra e infranacionais) para tornar exequível todas as atividades de apoio. O emprego de civis nacionais ou da nação anfitriã depende do exame de situação, particularmente quanto às considerações civis e aos *agreements* (acordos) estabelecidos.

7.2.2.8 Contratação – vínculo jurídico entre dois ou mais sujeitos de direito refletido pela vontade, pela responsabilidade do ato firmado e resguardado pela segurança jurídica em seu equilíbrio social, ou seja, é um acordo de duas ou mais vontades, na conformidade da ordem jurídica. Necessária para a quase totalidade das operações militares, está presente em todas as fases logísticas.

7.2.3 O planejamento deve buscar o máximo aproveitamento dos recursos locais existentes na área de responsabilidade da F Op, observadas as diretrizes do escalão superior. O emprego desses recursos deve considerar a manutenção do atendimento às necessidades da população local, de forma a evitar o desabastecimento ou a escalada de preços na área onde se realizam as operações militares.

7.3 ETAPAS DO PLANEJAMENTO LOGÍSTICO

7.3.1 O processo de planejamento da Logística no nível tático segue a mesma metodologia empregada no Processo de Planejamento e Condução das Operações Terrestres, com ênfase nas considerações específicas acerca dos aspectos relativos ao apoio logístico. É realizado conforme as seguintes etapas:
a) análise de logística;
b) elaboração do planejamento logístico;
c) elaboração da estimativa logística; e
d) acompanhamento e controle do apoio logístico.

7.3.2 ANÁLISE DE LOGÍSTICA

7.3.2.1 Constitui a base do processo de planejamento. Destina-se a permitir a escolha da L Aç – sob o aspecto da praticabilidade logística – que melhor contribua para o cumprimento da missão. Tem duas finalidades básicas:
a) identificar alternativas viáveis para apoiar logisticamente cada uma das linhas de ação (L Aç) do comandante tático, indicando a que pode contar com o melhor apoio logístico; e
b) identificar, após definida a L Aç pelo comandante, a melhor forma para apoiá-la.

7.3.2.2 A Análise de Logística é desenvolvida em cinco fases, a seguir descritas.

7.3.2.2.1 Análise da missão e considerações preliminares – compreende a interpretação da missão e da intenção do comandante do escalão superior, bem como a análise das possibilidades e limitações dos órgãos de apoio logístico desse escalão. Pode ser expedida uma ordem preparatória para que os escalões subordinados iniciem ou prossigam seus exames de situação, de forma simultânea e concorrente.

7.3.2.2.2 Situação e sua compreensão – consiste na apreciação e no levantamento, de maneira clara, lógica e ordenada, dos aspectos do ambiente operacional que afetem (ou possam afetar) o apoio logístico ou venham a influenciar o estabelecimento das L Aç, visando ao cumprimento da missão.

7.3.2.2.3 Possibilidades do inimigo, linhas de ação e confronto – envolvem as considerações sobre o inimigo e as L Aç propostas pelo EM da F Op, a partir dos dados obtidos nas fases anteriores e de outros disponibilizados pela Inteligência. Conclui-se com a avaliação sobre as condições de a L Aç ser ou não apoiada (total ou parcialmente), propondo-se as modificações que viabilizarão sua execução.

7.3.2.2.4 Comparação das linhas de ação – destina-se a determinar, para cada função logística, a L Aç que melhor assegura o cumprimento da missão. Normalmente é realizada por meio de dois processos: levantamento e

comparação de todas as vantagens e desvantagens de cada L Aç; e determinação de fatores prioritários (operação apoiada, terreno, possibilidades do inimigo, situação logística, ponto culminante logístico, entre outros), fazendo-os reagir com as L Aç propostas.

7.3.2.2.5 Decisão – nesta fase é feita a priorização das L Aç operacionais que melhor poderão ser apoiadas pela logística, no tocante ao nível de serviço estabelecido e às limitações existentes, especificando-se, tanto quanto possível, O QUE, QUEM, QUANDO, ONDE, COMO e PARA QUÊ.

7.3.3 ELABORAÇÃO DE PLANOS E ORDENS

7.3.3.1 Esses documentos transmitem as atribuições e responsabilidades a cada um dos comandos subordinados e a outros elementos interessados da cadeia logística. Definem também como serão feitos a recepção, preparação, o movimento e a distribuição, acompanhamento, controle e gestão dos materiais, recursos humanos, saúde e todas as ações decorrentes do apoio logístico planejado.

7.3.3.2 Normalmente, os planos e as ordens devem estabelecer um faseamento das ações de apoio logístico, podendo ser citadas, dentre outras:
a) definição das estruturas logísticas de planejamento (CLTO/CLAO e CLFTC) e estruturas logísticas de execução que irão compor a Ba Log Cj, a BLT, as BLB e outras;
b) obtenção e pré-posicionamento de recursos;
c) apoio às atividades decorrentes do deslocamento estratégico;
d) apoio às atividades e tarefas relativas à chegada e ao desdobramento nas zonas de ação dos integrantes da F Op;
e) apoio logístico às operações propriamente ditas, incluindo o eventual apoio aos outros órgãos e às ações de ajuda humanitária; e
f) apoio às atividades e tarefas relacionadas à reversão das tropas e meios desdobrados.

7.3.3.3 O “conceito do apoio logístico” e EFD são consubstanciados no Anexo de Logística ao Plano de Operações da F Op e/ou no parágrafo 4º da Ordem de Operações dos escalões subordinados.

7.3.3.4 Nas operações conjuntas, o planejamento logístico da FTC é realizado a partir do Plano de Operações Logísticas, elaborado pelo CLTO/CLAO. Esse plano serve de base para a elaboração do Anexo de Logística ao Plano de Operações da FTC, a ser confeccionado pelo CLFTC. Nas operações singulares, cabe ao C Log da F Op singular a confecção do Anexo de Logística ao Plano de Operações.

7.3.4 ELABORAÇÃO DA ESTIMATIVA LOGÍSTICA

7.3.4.1 A estimativa logística é um processo lógico e sistemático por meio do qual os planejadores antecipam as necessidades, em conformidade com o perfil de emprego previsto para cada fase da operação concebida pelo C Op. Destina-se a determinar a quantidade de meios necessários à preparação de recursos logísticos e o seu pré-posicionamento na área de responsabilidade da força a ser desdobrada.

7.3.4.2 A estimativa logística auxilia os planejadores no estabelecimento dos níveis de serviço a serem adotados para cada elemento de emprego. Em determinadas situações, pode ocorrer que o fator tempo não permita a realização de estimativas completas, devendo-se, nesses casos, priorizar os aspectos preponderantes, dentre os quais:
a) suprimento das classes I, III, V (munição) e VIII;
b) manutenção (perda de material, evacuação de material e recompletamentos);
c) transporte (meios necessários para traslado, distribuição e evacuação);
d) pessoal (expectativa de baixas e recompletamentos); e
e) saúde (tratamento, hospitalização e evacuação de pessoal).

7.3.4.3 Esse processo não é exclusivamente matemático. Abrange a simulação e outras ferramentas, de modo a permitir uma análise ampla de fatores intervenientes no apoio, objetivando planejar e integrar as operações e as necessidades logísticas decorrentes.

7.3.4.4 Para cada ação tática planejada, é elaborado um relatório de estimativa logística correspondente. Este tem por objetivo apresentar sinteticamente os resultados apurados da comparação das necessidades com as possibilidades de apoio logístico, de acordo com o perfil de emprego do elemento considerado.

7.3.4.5 Dados médios de planejamento (DAMEPLAN) atualizados são fundamentais para a consecução da estimativa logística. Eles podem ser obtidos a partir de dados históricos e estatísticos retirados de lições aprendidas nas operações da F Ter; de experimentações e exercícios de adestramento; de conflitos armados no mundo; e de informações técnicas de materiais e sistemas de armas.

7.3.5 ACOMPANHAMENTO E CONTROLE DO APOIO LOGÍSTICO

7.3.5.1 É o acompanhamento das atividades e tarefas executadas no apoio logístico às operações, de modo a permitir a supervisão e a inserção de reajustes e correções oportunas, baseadas nas informações recebidas. Permite ao C Log considerado intervir no apoio sempre que falhas ou impropriedades forem identificadas, introduzindo alterações nos planos e ordens em vigor.

7.3.5.2 A execução dessa etapa do planejamento reforça a necessidade da consciência situacional da cadeia logística. A visibilidade em tempo real das ações permite identificar oportunamente as restrições ("gargalos") que afetam (ou possam afetar) a efetividade do apoio logístico à F Op.

ANEXO A
FORMAS DE APOIO

FORMAS DE APOIO	DURAÇÃO DO APOIO	ABRANGÊNCIA DO APOIO	BENEFICIÁRIOS DO APOIO	CONTROLE DOS MEIOS	PRIORIDADE DO APOIO	CANAL LIGAÇÕES
APOIO AO CONJUNTO	Permanente e contínuo	Todas as atividades logísticas que o elemento de apoio logístico realiza	Todas as U/GU subordinadas ao Cmdo que enquadra o Elm Ap Log	Cmt U Log exerce controle efetivo sobre seus meios e o faz de modo centralizado	Estabelecida pelo Elm Ap Log	Técnico: efetivo Físico: efetivo
APOIO POR ÁREA	Eventual e temporário	Uma ou mais atividades logísticas que o Elm Ap Log realiza.	U/GU em função da proximidade geográfica de sua Z Aç, Z Reu ou que por ela transitam	Cmt U Log exerce controle efetivo sobre seus meios e o faz de modo centralizado	Estabelecida pelo Elm Ap Log	Técnico: efetivo Físico: efetivo
APOIO DIRETO	Eventual e temporário	Uma ou mais atividades logísticas que o Elm Ap Log realiza.	U/GU diretamente subordinada ou não ao Cmdo que enquadra o Elm Ap Log e que não possua Elm Log da Atv apoiada	Cmt exerce controle relativo sobre seus meios e o faz de modo centralizado	Estabelecida pelo Elm apoiado	Técnico: efetivo Físico: relativo
APOIO SUPLEMENTAR	Eventual e temporário	Tarefa integrante de uma atividade logística	U Ap Log (para aumentar sua capacidade de Ap nessa tarefa	Cmt pode exercer controle efetivo ou relativo sobre seus meios e o faz de modo centralizado ou descentralizado, conforme o caso	Estabelecida pelo Elm apoiado	Técnico: efetivo/ relativo Físico: efetivo/ relativo
APOIO ESPECÍFICO	Eventual e temporário	Tarefa integrante de uma atividade logística	U/GU que não seja de Ap Log (para atender a determinada necessidade)	Cmt pode exercer controle efetivo ou relativo sobre seus meios e o faz de modo centralizado ou descentralizado, conforme o caso	Estabelecida pelo Elm apoiado	Técnico: efetivo Físico: efetivo

ANEXO B

SITUAÇÕES DE COMANDO

Situação de Comando / Característica	Controle Operacional	Reforço	Integração
Qual o tipo de constituição da unidade apoiada?	Fixa ou variável	Fixa	Variável
A unidade apoiada possui autoridade para empregar separadamente os elementos recebido?	Não	Sim	Sim
A unidade apoiada possui prerrogativa para definir as prioridades do apoio?	Não	Sim	Sim
A unidade apoiada possui o poder de desviar a finalidade do Elm Ap Log recebido?	Não	Sim	Sim
A unidade apoiada possui autoridade em assuntos relativos à justiça e disciplina?	Não	Sim	Sim
A unidade apoiada é responsável pelas medidas administrativas e logísticas do Elm Ap Log recebido?	Normalmente, não.	Sim	Sim

GLOSSÁRIO

PARTE I – ABREVIATURAS E SIGLAS

A

Abreviaturas/Siglas	Significado
A Op	Área de Operações
ACE	Área de Concentração Estratégica
AGU	Advocacia-Geral da União
Ap Dto	Apoio Direto
Ap Log	Apoio Logístico
ARP	Área de Responsabilidade
ART	Área de Reunião Temporária

B

Abreviaturas/Siglas	Significado
B Log	Batalhão Logístico
B Sau	Batalhão de Saúde
Ba Ap Log Ex	Base de Apoio Logístico do Exército
Ba Log Cj	Base Logística Conjunta
Bda	Brigada
BID	Base Industrial de Defesa
BLB	Base Logística de Brigada
BLT	Base Logística Terrestre

C

Abreviaturas/Siglas	Significado
C^2	Comando e Controle
C^3M	Centro de Coordenação Civil-Militar
C Dan	Controle de Danos
C Ex	Corpo de Exército
C Log	Comando Logístico
C Log Cte	Comando Logístico Componente
C Mil A	Comando Militar de Área
C Op	Comando Operacional
C Rcomp	Centro de Recompletamento
CAF	Centro de Administração Financeira

Abreviaturas/Siglas	Significado
CAR	Combate Apoiado em Rede
CCLM	Centro de Coordenação de Logística e Mobilização
CCOL	Centro de Coordenação de Operações Logísticas
CEMCFA	Chefe do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas
Cia Sau A	Companhia de Saúde Avançada
CLAO	Comando Logístico da Área de Operações
CLC Ex	Comando Logístico de Corpo de Exército
CLDE	Comando Logístico de Divisão de Exército
CLFTC	Comando Logístico de Força Terrestre Componente
CLTO	Comando Logístico do Teatro de Operações
Cmt	Comandante
Cmt Op	Comandante Operacional
COLOG	Comando Logístico
COTER	Comando de Operações Terrestres

D

Abreviaturas/Siglas	Significado
DAMEPLAN	Dados Médios de Planejamento
DE	Divisão de Exército
DEFAR	Defesa da Área de Retaguarda
DGP	Departamento-Geral do Pessoal
DICA	Direito Internacional dos Conflitos Armados
DMT	Doutrina Militar Terrestre
DQBRN	Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear
Dst Log	Destacamento Logístico

E

Abreviaturas/Siglas	Significado
EAT	Eixo Alternativo de Transporte
EB	Exército Brasileiro
EC Ex	Engenharia de Corpo de Exército
ED	Engenharia Divisionária
EFD	Estado Final Desejado
Elm	Elemento
EM	Estado-Maior
EM Cj	Estado-Maior Conjunto
EM FTC	Estado-Maior da Força Terrestre Componente
EMCFA	Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas

Abreviaturas/Siglas	Significado
EME	Estado-Maior do Exército
Eng	Engenharia
EPT	Eixo Prioritário de Transporte
EPS	Estrada Principal de Suprimento
EVAM	Evacuação Aeromédica

F

Abreviaturas/Siglas	Significado
F Cte	Força Componente
F Cte Cj	Força Componente Conjunta
F Op	Força Operacional
F Ter	Força Terrestre
FA	Forças Armadas
FS	Forças Singulares
FTC	Força Terrestre Componente

G

Abreviaturas/Siglas	Significado
G Cmdo	Grande Comando
Gpt E	Grupamento de Engenharia
Gpt Log	Grupamento Logístico
GT Log	Grupo-Tarefa Logístico
GU	Grande Unidade

H

Abreviaturas/Siglas	Significado
H Cmp	Hospital de Campanha
H Mil	Hospital Militar
HE	Hipótese de Emprego

L

Abreviaturas/Siglas	Significado
L Aç	Linha de Ação
LC	Lista de Carências
LN	Lista de Necessidades
LNC	Lista de Necessidades Complementar
LNDE	Lista de Necessidades do Deslocamento Estratégico
LNF	Lista de Necessidades Final
LNI	Lista de Necessidades Inicial
LNP	Lista de Necessidades do Planejamento

Abreviaturas/Siglas	Significado
LNPEB	Lista de Necessidades do Planejamento do Exército Brasileiro
LNS	Lista de Necessidades Suplementar

M

Abreviaturas/Siglas	Significado
MC	Manual de Campanha
MD	Ministério da Defesa
MEM	Material de Emprego Militar
Mnt	Manutenção

N

Abreviaturas/Siglas	Significado
N Ev	Norma de Evacuação

O

Abreviaturas/Siglas	Significado
OCS	Organização Civil de Saúde
ODG	Órgão de Direção Geral
ODOp	Órgão de Direção Operacional
ODS	Órgão de Direção Setorial
OM	Organização Militar
OM Log	Organização Militar Logística
OMLE	Organização Militar Logística Estratégica
OMLS	Organização Militar Logística Singular
OMS	Organização Militar de Saúde
OP	Órgão Provedor
OTAN	Organização do Tratado do Atlântico Norte

P

Abreviaturas/Siglas	Significado
P Mob Ter	Plano de Mobilização Terrestre
P Rvs	Plano de Reversão
PAA	Posto de Atendimento Avançado
PDC	Plano de Deslocamento e Concentração
PEECFA	Plano Estratégico de Emprego Conjunto das Forças Armadas

Abreviaturas/Siglas	Significado
PNL	Ponto Nodal Logístico
PNM	Plano Nacional de Mobilização
PRODE	Produto de Defesa

R

Abreviaturas/Siglas	Significado
RH	Recursos Humanos
RM	Região Militar
RTMI	Recepção, Trânsito, Movimento à Frente e Integração
R^3	Repouso, Recuperação e Recreação

S

Abreviaturas/Siglas	Significado
Sau	Saúde
SEGAR	Segurança da Área de Retaguarda
SICATEx	Sistema de Catalogação do Exército
SIGELOG	Sistema Integrado de Gestão Logística
SIMOBE	Sistema de Mobilização do Exército
SINAMOB	Sistema Nacional de Mobilização
SisFab	Sistema de Fabricação
$SISMC^2$	Sistema Militar de Comando e Controle
SLMT	Sistema Logístico Militar Terrestre
Slv	Salvamento
SMob RH	Subsistema de Mobilização de Recursos Humanos
SMob RL	Subsistema de Mobilização de Recursos Logísticos
STD	Sistema de Transporte de Defesa
STEB	Sistema de Transporte do Exército Brasileiro
SU	Subunidade
SUDIPE	Sumário Diário de Pessoal
Sup	Suprimento

T

Abreviaturas/Siglas	Significado
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicações
TN	Território Nacional

Abreviaturas/Siglas	Significado
TO	Teatro de Operações
Trnp	Transporte

U

Abreviaturas/Siglas	Significado
U	Unidade

Z

Abreviaturas/Siglas	Significado
Z Aç	Zona de Ação
ZA	Zona de Administração
ZC	Zona de Combate
ZI	Zona de Interior

REFERÊNCIAS

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Lista de Tarefas Funcionais**. EB70-MC-10.341. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2016.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Operações**. EB70-MC-10.223. 5. ed. Brasília, DF: COTER, 2017.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **As Comunicações na Força Terrestre.** EB70-MC-10.241. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2018.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Logística Militar Terrestre**. EB70-MC-10.238. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2018.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **A Logística nas Operações**. EB70-MC-10.216. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2019.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Corpo de Exército**. EB70-MC-10.244. Edição experimental. Brasília, DF: COTER, 2020.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Divisão de Exército**. EB70-MC-10.243. 3. Ed. Brasília, DF: COTER, 2020.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Processo de Planejamento e Condução das Operações Terrestres.** EB70-MC-10.211. 2. ed. Brasília, DF: COTER, 2020.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Batalhão Logístico**. EB70-MC-10.317. 2. ed. Brasília, DF: COTER, 2022.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Batalhão de Saúde**. EB70-MC-10.351. 1. ed. Brasília, DF: COTER, 2022.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **Grupamento Logístico**. EB70-MC-10.357. 2. ed. Brasília, DF: COTER, 2022.

BRASIL. Exército. Comando do Exército. **Instruções Gerais para as Publicações Padronizadas do Exército**. EB10-IG-01.002. 1 ed. Brasília, DF: C Ex, 2011.

BRASIL. Exército. Estado-Maior do Exército. **Abreviaturas, Símbolos e Convenções Cartográficas**. C 21-30. 4. ed. Brasília, DF: EME, 2002.

BRASIL. Exército. Estado-Maior do Exército**. Doutrina Militar Terrestre**. EB20-MF-10.102. 2. ed**.** Brasília, DF: EME, 2019.

BRASIL. Ministério da Defesa. Secretaria de Política, Estratégia e Assuntos Internacionais. **Doutrina Militar de Defesa**. MD51-M-04. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2007.

BRASIL. Ministério da Defesa. Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas. **Manual de Transporte para Uso nas Forças Armadas**. MD34-M-04. 1. ed. Brasília, DF: MD, 2013.

BRASIL. Ministério da Defesa. Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas. **Doutrina de Mobilização Militar**. MD41-M-01. 2. ed. Brasília, DF: MD, 2015.

BRASIL. Ministério da Defesa. Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas. **Manual de Mobilização Militar**. MD41-M-02. 1. ed. Brasília, DF: MD, 2015.

BRASIL. Ministério da Defesa. Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas. **Doutrina de Logística Militar**. MD42-M-02. 3. ed. Brasília: MD, 2016.

BRASIL. Ministério da Defesa. Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas. **Apoio de Saúde em Operações Conjuntas**. MD42-M-04. 1. ed. Brasília, DF: MD, 2017.

BRASIL. Ministério da Defesa. Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas. **Doutrina de Operações Conjuntas**. MD30-M-01. 2. ed. vol. 1 e 2. Brasília, DF: MD, 2020.

BRASIL. Ministério da Defesa. Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas. **Manual de Abreviaturas, Siglas, Símbolos e Convenções Cartográficas das Forças Armadas**. MD33-M-02. 4. ed. Brasília, DF: MD, 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas. **Manual para o Planejamento da Mobilização Militar**. MD41-M-03. 1. ed. Brasília, DF: MD, 2021.